

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





مؤسسه فرهنگی طلوع

متوسطه دوره اول

تهران، خیابان شهید کلاهدوز (دولت)، خیابان اخلاقی شرقی، خیابان جهانتاب، خیابان هنگامه شرقی

متوسطه دوره دوم

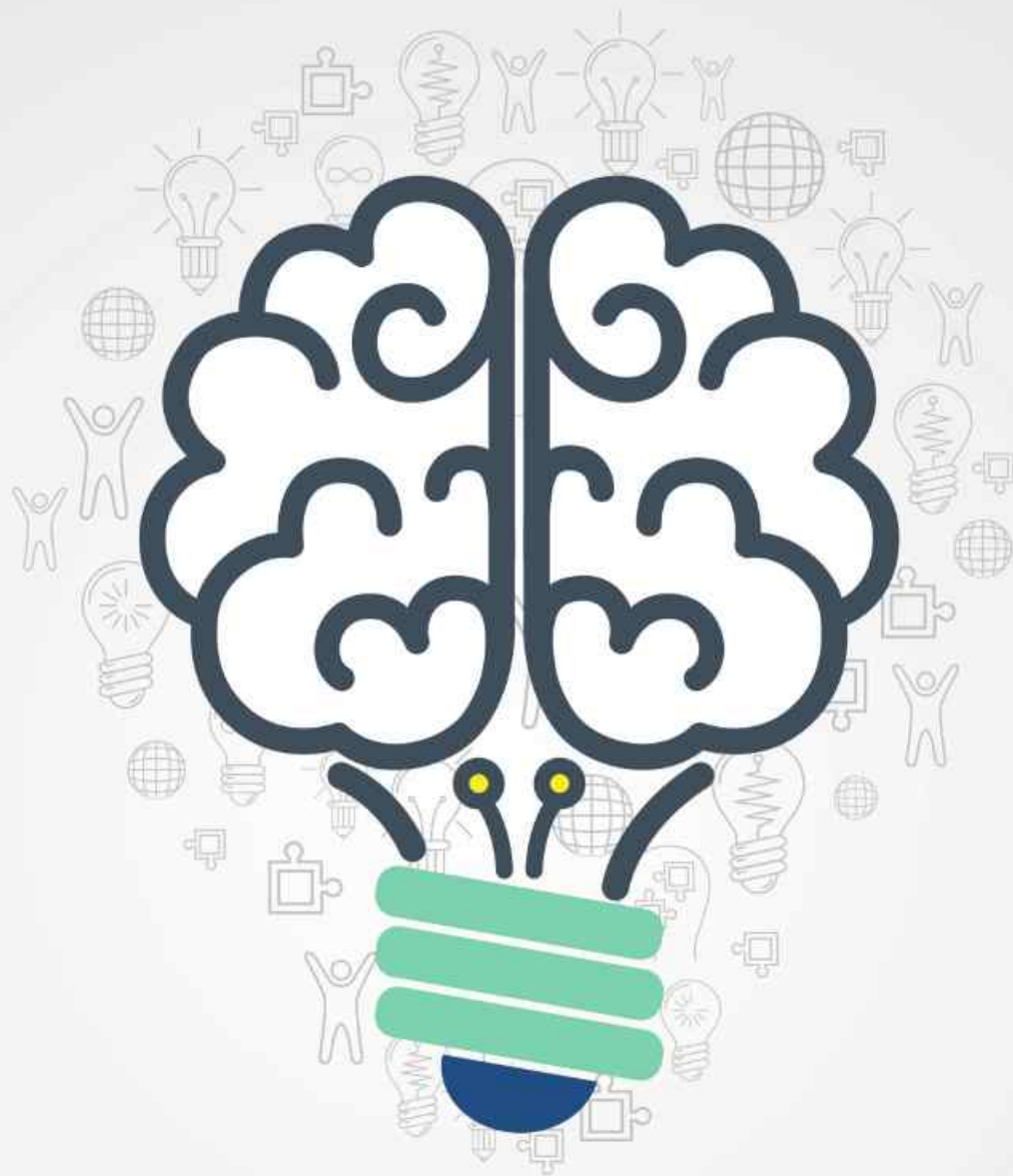
تهران، خیابان شهید کلاهدوز (دولت)، بلوار کاوه شمال، خیابان اخلاقی شرقی

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

خدا را سپاس که به ما توفیق داد بار دیگر در کنار دخترانمان در جهت رشد و شکوفایی هرچه بیشتر گام برداریم و در برپایی نمایشگاهی از فعالیت ها و پژوهش های آنان سهیم باشیم. تلاش کردیم در این دفترچه، خلاصه ای از پژوهش های صورت گرفته در رشته های مختلف را برایتان گردآوری کنیم. باشد که مفید واقع گردد.

روابط عمومی
موسسه فرهنگی آموزشی طلوع

دستاورد های پژوهش دانش آموزان
دبیرستان طلوع
دوره اول و دوم



www.Tollou.ir



نمایشگاه دستاوردهای پژوهش

دبیرستان دوره اول طلوع

به لطف خداوند امسال نیز توانستیم مسیر پر فراز و نشیب پژوهش را طی کنیم و به سکوی پایانی برسیم.

برنامه پژوهش امسال از تابستان ۹۶ کلید خورد. ابتدا با جلسات هماهنگی و هم فکری برنامه آن را چیده و متناسب با برنامه اقدام به جذب نیرو کردیم.

از جمله تغییرات بزرگ و اساسی، گسترش و توسعه رشته های پژوهشی است؛ به طوری که امسال در ۷ رشته و ۸ کلاس، پژوهش برگزار شد.

رشته ها: زیست شناسی، فیزیک، شیمی، هوافضا، رباطیک (در ۲ کلاس و سطح مقدماتی و پیشرفته)، ادبیات و علوم انسانی.

نکته قابل توجه دیگر روند انتخاب رشته توسط دانش آموزان بود که با تغییرات خوبی روبرو شد. به این صورت که در تابستان فرصت معرفی برای هر یک از رشته های پژوهشی در یک زمان

۹۰ دقیقه ای فراهم شد. دانش آموزان با یادداشت برداری از کلاس ها انتخاب درست برای خودشان امکان پذیر کردند. سپس در انتهای دوره تابستانی برگه انتخاب رشته پژوهشی با ۳

اولویت به آن ها داده شد. دانش آموزان فرصت داشتند با مشورت خانواده ها ۳ اولویت خود را براساس علاقه مندی و ذکر دلیل پر کرده و به مسؤول پژوهش تحویل دهند. به این ترتیب اولین

جلسه از سال تحصیلی روند کار پژوهش عملاً شروع شد.

تغییر دیگر در روند ثبت گزارش هر جلسه از کلاس پژوهش بود که با آماده کردن پک هایی شامل دفترچه پژوهشی، فرم ارائه شفاهی و نکاتی درمورد پژوهش و انتخاب موضوع؛ برای هر

گروه، سعی کردیم ضمن افزایش قدرت نوشتاری و ریزینی دانش آموزان روند ثبت کلاس ها را مدون کنیم. به این صورت که دانش آموزان موظف به تکمیل دفترچه در هر جلسه بودند و این روند توسط مسؤول پژوهش نظارت می شد.

ضمنای سعی کردیم با طراحی دفتری کامل و جامع برای دبیران و بررسی هفتگی آن توسط مسئول پژوهش در جریان وضعیت هر گروه و کلاس قرار بگیریم.

توجه به بحث بازیابی ها به صورت جدی تریکی دیگر از تغییرات بود. تقریباً بعد از گذشت حدوداً یک ترم از سال تحصیلی، تیم پژوهش مدرسه اقدام به داوری یا به عبارتی بازیابی تک به تک تیم ها کرد.

شرکت در مسابقات و جشنواره های مرتبط هم تا حدودی دچار تغییرات شد به این صورت که بعد از نظرسنجی از دبیران برای جشنواره های مختلف نیز معرفی تیم های متناسب با هر جشنواره، مسئول پژوهش وارد گفتگو با دانش آموزان شد و با توضیح شرایط، مزایا و جزئیات برای تک دانش آموزان، لیست افراد علاقه مند به شرکت در جشنواره ها را تکمیل نمود و سپس بر اساس آن، دانش آموزان ثبت نام شدند. (در مجموع در ۳ جشنواره تبیان، ابن سینا و پرومک کاپ شرکت کردیم). خوشبختانه دستاوردهای خوبی حاصل شد، از جمله رشد فردی و اجتماعی در دانش آموزان ایجاد کرد و آن ها را با فضای علمی بزرگتر و رقابتی جدی تری مواجه کرد و باعث تغییر سطح اعتماد به نفس، انگیزه و هدفمندی بیشتری در آن ها شد. علاوه بر این، رتبه های زیر نیز توسط تعدادی از دانش آموزان کسب گردید:

جشنواره تبیان

رتبه برتر کشوری در بخش غرفه ها در رشته شیمی، گروه "استخراج زاج سفید از قوطی نوشابه"
رتبه تقدیری در بخش سمینار رشته زیست شناسی، گروه "بانداز منعقدکننده خون"

مسابقات پرومک کاپ

رتبه تقدیری (چهارم) در محور "گلایدر دست پرتاب" که هر ۲ گروه شرکت کننده کلاس هوافضا
حائز این رتبه شدند.

در ادامه تغییرات باید وارد بحث نمایشگاه بشویم:
قبل از هرچیز لازم میدانم اطلاع دهم نمایشگاه شامل کارهای پژوهشی، دستاوردهای دانش
آموزان در کلاس هنر، خط، اجتماعی و کار و فناوری بود.

اهداف برگزاری این نمایشگاه عبارت بود از:

- آگاهی خانواده ها از روند و نتایج این کلاس و تاکید دوباره بر اهمیت پژوهش
- ایجاد حس دیده شدن زحمات و تلاش ها در دانش آموزان و تقدیر کلامی و معنوی از سمت
بازدیدکننده ها

- رشد معنوی ، فردی و اجتماعی دانش آموزان

- تقویت حس گروهی کار کردن

- ایجاد حس اهمیت داشتن پژوهش در دانش آموزان

- تقویت ویژگی های گفتاری دانش آموزان که در نتیجه ارائه مکرر برای بازدیدکننده ها ایجاد
می شد.

- دریافت نظرات و پیشنهادات یا به عبارتی راهکارهای متفاوت از سوی بازدیدکننده ها در رابطه
با کار دانش آموزان

- توجه بیشتر به جزئیات و راهنمایی های دبیر که اگر طی سال اینگونه عمل نکرده بودند خلاء
آن را کاملاً احساس می کردند و در نتیجه متوجه ضرورت ریزبینی ها شدند.

تغییر بعدی در این بخش تنظیم و تدوین پوسترهایی برای هر گروه پژوهش بود که در رشته
های مشترک به صورت متحدالشکل ارائه شد و دانش آموزان باید باکس های هر پوستر را برای
پروژه خود با نظارت دبیر تکمیل می کردند.

همینطور اینکه همه گروه ها و دانش آموزان ملزم به حضور در نمایشگاه و اداره غرفه خود بودند.
در مجموع ۵۲ گروه پژوهشی یا به عبارتی غرفه داشتیم.

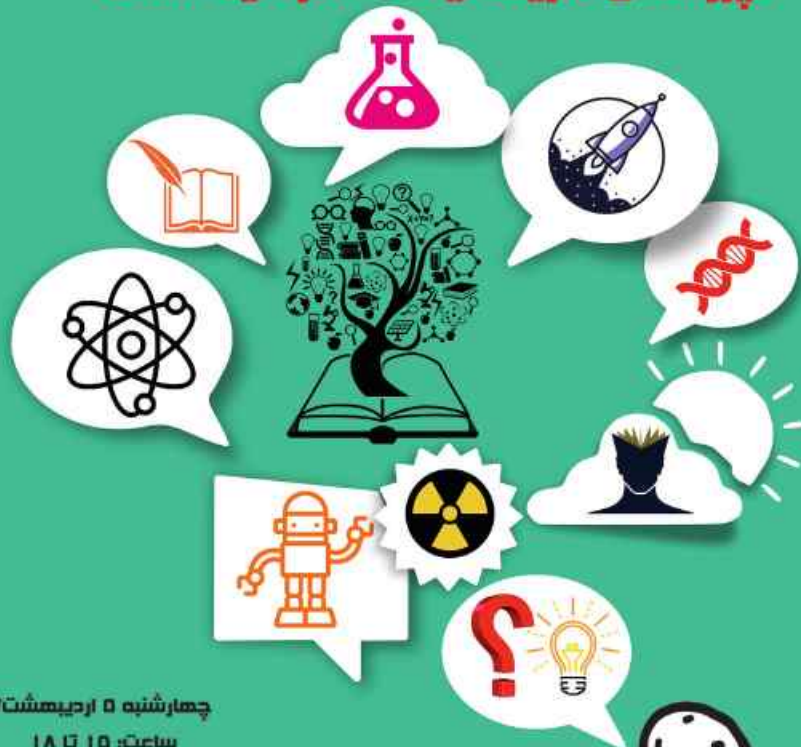
ضمناً سعی کردیم مشارکت دانش آموزان را در مراسم نمایشگاه افزایش دهیم به این ترتیب
یک روز را برای چیدمان در نظر گرفتیم و دانش آموزان موظف به چیدن غرفه خود شدند.

واحد پژوهش
متوسطه دوره اول طلوع



یوستر

نمایشگاه دستاورد های دانش آموزی متوسطه دوره اول طلوع
(پژوهش هزینه نیست ، سرمایه است)



چهارشنبه ۵ اردیبهشت ۹۷

ساعت: ۱۵ تا ۱۸

پنج شنبه ۶ اردیبهشت ۹۷

ساعت: ۱۰:۳۰ تا ۱۲

خیابان دولت، بلوارکوه، خیابان اخلاقی شرقی، خیابان
جهانتاب، کوچه هنگامه شرقی، پلاک ۱۹ متوسطه دوره اول

☎ ۲۲۵۷۷۹۵۵ - ۷۵۴۳۸



www.tollou.ir

کارت دعوت





بررسی عناصر طبیعی در اشعار آقای "فاضل نظری" باتکیه بردود فتر "آن‌ها" و "گریه‌های امپراطور"

علاقه به طبیعت به دوره خاصی از زندگی مربوط نمی شود، بلکه افراد در هر دوره از زندگی از طبیعت نوعی برداشت می کنند. در رابطه با این موضوع و صور خیال و برداشت های شاعران از طبیعت دسته بندی های گوناگونی را می توان انجام داد و همچنین عواملی که در برداشت از طبیعت موثر است عبارت از نژاد، طبقه، آب و هوا، وضع زندگی و جایگاه اجتماعی هر فرد و همین طور اجتماعی که در آن زندگی می کند. همچنین نوع نگاه شاعر، دوره و زمان زندگی و مسائل اقتصادی و سیاسی و... یا برداشت از طبیعت باعث ایجاد این تفاوتها شده است. برای بیشتر آشنا شدن با این تغییرات در ابتدا به صورت کلی ادوار شعر فارسی و نوع سبکهای بوجود آمده توضیحات مختصری داده خواهد شد و در ادامه به بحث موردی در رابطه با نوع نگاه شاعرانی که بیشترین تاثیر از طبیعت در اشعار آنها دیده می شود می پردازیم.

با توجه به علاقه مندی به حوزه شعر و به خصوص اشعار آقای فاضل نظری، موضوع بررسی عناصر طبیعی در اشعار ایشان انتخاب شد.



رشته : ادبیات



عنوان: تاثیر عناصر طبیعی در اشعار آقای فاضل نظری

نویسندگان:

نقیسه موحدی

زینب حاجی ملا میرزایی

استاد راهنما:

سرکار خانم مینا باقرزاده

• **تحلیل و نتیجه گیری:** آقای فاضل نظری از نظر کمیت بیشتر به عناصر گل، ساحل، سنگ و موج توجه بیشتری داشتند. در اشعار ایشان عناصر طبیعی بیشتر کاربرد نمادین داشتند. هم چنین آقای فاضل نظری برای تصویر سازی و بیان احساس از آرایه های ادبی و مفاهیم تعلیمی و اخلاقی در اشعار خود بسیار استفاده کردند.

• **جمع بندی:** ما می توانیم نتیجه بگیریم که هر کس می تواند احساسات خود را در غالب شعر و یا استفاده از عناصر طبیعی بیان کند.

• **منابع:** تولد شعر: ترجمه ی منوچهر کاشف، برگ ۱۴
• شفيعی کدکنی، صور خیال در شعر فارسی، خلاصه برگ های ۳۳۶ تا ۳۴۰
• شفيعی کدکنی، صور خیال در شعر فارسی، خلاصه برگ های ۱۲۱ تا ۱۱۶
• طبق شعر، در گفت و گو با شاعران، شاه حسینی، ۱۴۴۰

• **چکیده:** این پژوهش در باره ی عناصر طبیعی در اشعار جناب آقای فاضل نظری صورت گرفته است.

علاقه به طبیعت به دوره خاصی از زندگی مربوط نمی شود، بلکه افراد در هر دوره از زندگی از طبیعت نوعی برداشت می کنند. برای بیشتر آشنا شدن با این تغییرات در ابتدا به صورت کلی ادوار شعر فارسی و نوع سبک های بوجود آمده توضیحات مختصری داده خواهد شد و همچنین در ادامه ی بحث در رابطه با نوع نگاه شاعرانی که بیشترین تاثیر از طبیعت در اشعار آنها دیده می شود می پردازیم.

روش اجرا: ابتدا برای پیدا کردن موضوع در سایت هایی نظیر ایرانداک، سیما و... جستجو شد. پس از مطالعه ی فراوان مقاله ها و پایان نامه ها و ایده یابی نتیجه بر آن شد تا در باره ی تاثیر عناصر طبیعت در کتاب اشعار آقای فاضل نظری کار شود.

سال تحصیلی ۱۳۹۶-۹۷

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی اختلالات روحی در "کلیله و دمنه" باتکیه برداستان "شیروگاو"

هدف ما از این پروژه این بوده است که ببینیم و بیابیم که درون اشعاری که روزانه صدها بیت از آن را می خوانیم چه نوشته شده است و یا شاعر چگونه خواننده را تشویق به خواندن اشعارش می کند؟ شاعر برای جذب کردن خواننده از چه راه هایی استفاده کرده است؟ آیا در اشعارش از آرایه های ادبی مانند نماد، کنایه، تعلیم و... استفاده کرده است؟

ابتدا برای پیدا کردن موضوع در سایت هایی نظیر ایرانداک، سیمرغ، سیکا و ... جستجو کردیم. به دلیل علاقه خاص ما به شعر، دنبال موضوعاتی در رابطه با شاعران و شعر رفتیم و مقاله ها و پایان نامه های زیادی در رابطه با این موضوع خواندیم. ما تصمیم گرفتیم که روی اشعار آقای فاضل نظری تمرکز کنیم. می دانستیم که ایشان از عناصر طبیعی در اشعار خود بسیار استفاده کرده بودند. ما هم تصمیم گرفتیم این موضوع را برای پژوهش مان تعیین کنیم.



رشته: ادبیات



عنوان: بررسی اختلالات روحی و روانی در باب شیر و گاو (کتاب کلیله و دمنه)

پژوهشگران:

شکیبا حجاززاده

زینب سبزواری

نرگس کرباسچی

راضیه واحدیان

مبینا باغبان شمیرانی

استاد راهنما:

سرکار خانم مینا باقرزاده

تحلیل و نتیجه گیری:

ادبیات تنها بعد هنری ندارد بلکه میتوان از آن برای ادبیات درمانی و روانشناسی استفاده کرد.

جمع بندی:

پس مستند سازی تمام فیش هاشروع به نگارش مقاله و طرز درست نگارش مقاله و همچنین باور پوینت کردیم و در انتها بروی روش ارایه آنها تمرینات لازم را انجام دادیم.

منابع: ۱) پروتال جامع علوم انسانی

۲) سایت پژوهشکده ی باقرالعلوم

۳) سایت رشد

۴) کلیله و دمنه

۵) ایران داک

چکیده: در این پژوهش به بازتاب ادبیات تعلیمی در دانش

روانشناسی با تکیه بر کتاب کلیله و دمنه در سطح داستان شیر و گاو پرداخته شد. در این پژوهش به بازتاب این آثار یا تکیه بر کتاب کلیله و دمنه در دانش روانشناسی و به تبع آن کاربردش در زندگی انسان معاصر پرداخته شد از این رو پس از استخراج و بررسی ویژگی های روانشناسانه از داستان شیر و گاو و تطابق آن با مبانی نظری و بررسی دانش روانشناسی نتیجه گرفته شد باشد از این رو کار کرد روانی ادبیات آشکار شد.

روش اجرا: در ابتدا حدود یک هفته در پایگاه های

اطلاعاتی _ اینترنتی _ سیمرغ و ایران داک جستجو گردیم و از موضوعات متنوع ایده یابی کر دیم. بعد از ایده یابی به سراغ کتاب کلیله و دمنه و خوانش آن رفتیم. یعنی به عبارت دیگر هر صفحه را می خواندیم و لغاتی را که معنی آن را نمی دانستیم را بدست آوردیم. و در انتها بار دیگر کتاب را خواندیم و شروع به فیش نویسی کردیم. حدود دو الی سه ماه به مستند سازی یا همان فیش نویسی مشغول بودیم و حدود پنجاه عدد فیش مستند سازی شده تهیه کردیم.

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی محتوادر "پنج گانه خون آشام" آقای "سیامک گلشیری"

در این پژوهش محتوا و درونمایه در پنج گانه ی خون آشام آقای سیامک گلشیری در سطح پیامهای اخلاقی بررسی شد. از این رو با هدف شناخت زیرلایه های مفهومی و نمادین این داستانها، متن داستان و نمادها و پیامهای آنها مورد بررسی قرار گرفت و پس از تطبیق آنها با تعاریفی که درباره ی متن و فرامتن وجود دارد نتیجه گرفته شد که در پس فضاها ی تخیلی، شخصیت های غیرواقعی و موضوع فانتزی، پیامهایی تفکربرانگیز، هشداردهنده، نمادین و اخلاقی نهفته است. در واقع آقای سیامک گلشیری با ذهنی رویاپرداز و دستی پر از مضمون هایی متناسب با وضعیت اجتماعی و نیاز ذهنی و روحی نوجوان امروز وارد صحنه شده است.



رشته : ادبیات



عنوان: بررسی محتوا در "پنج گانه خون آشام" آقای "سیامک گلشیری"

نویسندگان:

نازنین زهرا امامی

نیکو قاسمخان والی

نگار طایب نیا

استاد راهنما:

سرکار خانم مینا باقرزاده

تحلیل و نتیجه گیری: هدف ما از ابتدا تحلیل و بیرون کشیدن اسرار محتوایی و پر رمز و راز نویسنده مذکور از داستان های در نظر گرفته شده و مورد بحثی همچون پنج جلدی خون آشام آقای گلشیری بود که افکار بسیاری را درگیر خود کرده بود.

جمع بندی: ما با بررسی پیام های داستان های آقای گلشیری به این برداشت و نتیجه رسیدیم که هدف نویسنده از نوشتن داستان های ترسناک تنها ایجاد ربع و وحشت نمی باشد بلکه پیام هایی آموزنده در لایه های زیرین کتاب و یا حتی برخی از آن ها در لایه های سطحی کتاب قابل رویت می باشند.

روش اجرا: ما نخست کتاب پنجگانه ی خون آشام را انتخاب کردیم و بررسی کردیم که روی چه خصلت هایی از داستان میتوان پژوهش کرد. پیام های داستان از مهم ترین و تاثیرگذارترین بخش های داستان هستند

چکیده: هدف از نگارش این مقاله بررسی راه های کاربردی شناخت بهتر فرهنگ و ادب فارسی و سبک های به تصویر کشیدن متن داستانی ایرانی است. به منظور آنکه در سال های اخیر در مباحثات و تحقیقات علمی در زمینه ی رمان نویسی اشاره ای به بازتاب عظیم کتاب های علمی تخیلی نویسندگان برجسته کشورمان نشده این مسئولیت را با پژوهش قابل استاد در موضع درون مایع رمان های پنج گانه خون

منابع: کتاب ادبیات داستانی

کتاب هنر رمان

سایت ایران داک

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی آرایه تشبیه در آثار آقای حمید رضا برقعے باتکیه برد و دفتر: "قبله مایل به تو" و "رقعه"

در این پژوهش زیبایی شناسی در اشعار جناب آقای برقعے در سطح آرایه ی تشبیه با تکیه بر دو دفتر شعر قبله های مایل به تو و «رقعه» که مضمونی آیینی دارند، بررسی شد. از آن جایی که کاربرد هنرمندانه ی زبان و بهره گیری از آرایه های ادبی از ابزار های اولیه و مهم در آفرینش ادبی است بررسی تأثیر آرایه های ادبی، به ویژه آرایه ی پر کاربرد تشبیه، در میزان زیبایی و شاعرانگی اثر ضروری است. بدین منظور آثار کمتر پرداخته شده ی آقای برقعے با این فرضیه که از آرایه ی تشبیه به طور معنا دار و مبتکرانه ای بهره برده است، به روش تحلیلی- بسامدی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج به دست آمده بیانگر آن است که تشبیه پربسامد ترین آرایه در اشعار ایشان است که در بسیاری موارد به گونه ای تازه و با هدف بیان احساس، توصیف، فضا سازی، تصویر سازی و شخصیت پردازی به کار گرفته شده است. لازم به توضیح است که پس از مطالعه ی مبانی نظری زیبایی شناسی و بررسی تشبیه در آثار مورد نظر پژوهش و تطبیق یافته ها با توجه به تعاریف، نتایج و تحلیل به دست آمده نگاشته و برای پرهیز از تکرار تعاریف به صورت مختصر بدان پرداخته شد.



رشته: ادبیات



عنوان: بررسی تشبیه در آثار آقای برقی

پژوهشگران:

مهسا اصلاحچی
حورا قلی زاده پاشا
حنانه رنگ امیز

استاد راهنما:

سرکار مینا باقرزاده

تحلیل و نتیجه گیری: این پژوهش به منظور بررسی آرایه ی تشبیه در آثار سید حمیدرضا برقی بود که با مقایسه ها و طبقه بندی های انجام شده می توان به این نتیجه رسید که آرایه ی تشبیه در آثار مذهبی سید حمیدرضا برقی بیشتر استفاده شده است و در اشعار مذهبی ایشان کاربرد زیاد تری دارد. همچنین می توان پی برد ایشان برای زیباتر کردن اشعارشان بیشتر از عناصر طبیعی به عنوان مشبه به استفاده می کنند.

جمع بندی: مشبه به طبیعی:

به دریا می زدم دریا ضریح توست غرقم کن

در این امواج پر شوری که من یک قطره از اتم

ص: 99

منابع: دفتر شعر رفته، دفتر شعر قبله ی مایل به تو، سایت شبان بیلان، نامه ی مریم قویلد کلتری با عنوان بررسی تشبیه در دیوان اشعار انوری، با راهنمایی دکتر محمود درگاهی، دانشگاه زنجان، بهار 88 پایان نامه ی محمد اسماعیل حققی بجد با عنوان تشبیه و تمثیل در خمسه ی نظامی، با راهنمایی دکتر سیدحسین فاطمی، دانشکده ی ادبیات و علوم انسانی مشهد، 1369 کتاب بیان و معانی نوشته ی دکتر سیروس شمس، انتشارات فردوس.

چکیده: در این پژوهش زیبایی شناسی در اشعار آقای برقی در سطح آرایه ی تشبیه با تکیه بر دو دفتر شعر قبله ی مایل به تو و رفته که مضمونی آیینی دارند، بررسی شد. آثار کمتر پرداخته شده ی آقای برقی به روش تحلیلی پسمادی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج به دست آمده بیانگر آن است که تشبیه پریمیترین آرایه در اشعار ایشان است که در بسیاری موارد به گونه ای تازه و با هدف بیان احساس، توصیف، قضاسازی، تصویرسازی و شخصیت پردازی به کار گرفته شده است.

روش اجرا:

این پروژه یک تحقیق کتابخانه ای است که در آن دو اثر سید حمیدرضا برقی با نام های رفته و قبله ی مایل به تو به صورت تحلیلی پسمادی مورد مطالعه قرار گرفت.

ماونین کار انجام شده مطالعه ی اشعار و فیش نویسی بود.

در مرحله ی دوم بر اساس موضوع هر فیش کار طبقه بندی فیش ها در چهار فایل با عنوان های عناصر طبیعی، عناصر مادی، عناصر ذهنی و سایر موارد شروع شد.

در آخر پاورپوینت و مقاله درست شد.

سال تحصیلی 1396-97

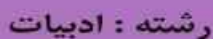
متوسطه دوره اول طلوع

بررسی عناصر داستان: شخصیت و شخصیت پردازی و فضاسازی در "نفرین شدگان" و "انتقام" آقای "سیامک گلشیری"

بررسی شخصیت و شخصیت پردازی در آثار جناب آقای سیامک گلشیری با توجه به دو داستان بلند انتقام و نفرین شدگان موضوعی است که در این پژوهش بدان پرداخته شده است. با توجه به آن که عنصر شخصیت، به عنوان یکی از اصلی ترین و مهم ترین عنصر در داستان است؛ در این پژوهش کوشش شده است با هدف تطابق شخصیت های دو داستان در دو سبک متفاوت تخیلی و رمانتیک از نویسنده ی نام برده نقش عنصر شخصیت در گیرایی داستان و جذب خواننده بررسی شود.

پس از مطالعه ی آثار نظری مرتبط با موضوع و بررسی ویژگی های شخصیت های تأثیر گذار در هر دو داستان مشخص شد که پردازش شخصیت در داستان انتقام که در سبک تخیلی نگاشته شده است از نظر کیفی تأثیر بیشتر، آشکارتر و پر رنگ تری در گیرایی و جذب مخاطب داشته است و با توجه به فرضیه ی اولیه شخصیت هایی که آقای گلشیری در داستان رمانتیک خلق کرده اند پردازشی ضعیف و غیر ملموس دارند.

این پژوهش به شیوه ی کتاب خانه ای و به صورت تطبیقی - تحلیلی صورت گرفت. ابتدا ویژگی های شخصیت در هر دو داستان به صورت جداگانه تحلیل و سپس هر دو تحلیل با هم تطابق داده و نتیجه گیری شد.



تحلیل و نتیجه گیری:

IV

دوس: اناشم بلخوايم واي ميدياسم خواتم لسير. حوسله خواتم چيزو و هم نالشم. زتم بيرون
 يا انا كه ميدياسم روزنامه ووشي بستم. ناس خواتم رانم. حتي گفوشي كه مصولا ناس
 وقت يار است. بستم يوز. كه انا كه حوسله يار يو. به پاك ميگر گزتم و بر گزتم نادمه
 بستم نو خه ميگر كشم بستم. مثلا با الفار بياده روي دگر نادمه

جمع بندی:

[illegible]

منابع:

هنر داستان نویسی - کتاب انتقام - پایگاه اینترنتی
تپان و ایران داک - کتاب نفوس شدگان

یڑو ہشگران:

فاطمه كلاهدوز

مهتَاب شهاب الدین

سارا حجاری زاده

استناد را هنما:

سرکار خاتم مینا باقرزاده

چکیده: بررسی شخصیت و شخصیت‌های دارای اثرات جنسیتی و اجتماعی بر رفتار و عملکرد آنان در سازمان.

هنگام اتفاق و غرضشکن موهومی است که در این پژوهش بدان پرداخته شده است. با توجه به آنکه عنصر شخصیت، به عنوان یکی از مهمترین و مهم‌ترین عناصر در داستان آمده است. در این پژوهش گوشش شده است با هدف اطلاق شخصیتی تو دستان در تو می‌گفت. تفاوت اصلی و نویسنده، تغییر در نقش عنصر شخصیت در گویی داستان و جنبه حوافض می‌شود.

پس از مطالعه‌ی این نظریه‌ها، مؤلفان با وجود مزایای و برتری‌های این نظریه‌ها، با این نتیجه‌گیری به پایان می‌رسند:

روش اجرا:

با توجه به نو استادن بلند انتقام و نافرستادن موضوعی است که
 در این پژوهش بیان بر یافته شده است و این بیان چنین است
 کتاب نفیر بشن و انتقام سیاسک کشیدنی را مطالعه کردیم و
 به شرح به گفتن نویسی کردیم و پیش هلمان را مطالعه کردیم
 کردیم سپس دربار عناصر داستان و یوگر فی سیاسک تحقیقی
 انجام دادیم و از منابع مختلفی همچون کتاب و پیگانه های اینترنتی
 استفاده کردیم و سپس مقاله نمودیم

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع

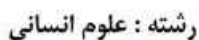


طراحی بازی برای دختران ۸ تا ۹ سال برای پذیرش بهتر حجاب

بازی وسیله ای برای سرگرمی، آموزش مطالب فرهنگی، اجتماعی و مذهبی است که مخاطبان آن بیشتر کودکان و نوجوانان هستند.

حجاب همان پوشش زنان در دین اسلام می باشد که یک فریضه دینی نیز می باشد. اما امروزه در جامعه ما بسیار کم رنگ شده است.

در این پژوهش با توجه به ویژگی های کودکان پایه دبستان و با توجه به اینکه یادگیری ایشان توسط بازی افزایش می یابد تلاش شده تا موضوع حجاب را در سنین قبل از بلوغ در کودکان نهادینه کند. این بازی پس از طراحی در پایه دوم موسسه طلوع اجرا شد. البته پیش از اجرا و پس از اجرای این بازی، نگرش جامعه نمونه به حجاب از طریق پرسشنامه ای با سوالات باز و بسته سنجیده شد تا بتوان میزان اثرگذاری بازی را تعیین کرد.



نژاد و هشگران:

مہدیہ خرمی

استاد راہنما:

سرکار خانم لعیا

شکوہی

سرکار خانہ

مریم مقامی

فرد

تقسیمه باری آموزش است و کودک از طریق بازی با حلقه‌های تانگای گوناگونی کسب می‌کند بازی بهترین وسیله‌ای است که از طریق آن می‌توان بسیاری از مفاهیم را آموزش داد بازی مجبوس برای پرورش روح و جسم برای سر و استقامت حافظه کودک است که در سایه آن صفات اخلاقی و اجتماعی فراوانی را می‌توان به او آموخت و نیز می‌توان روح همکاری، دوستی، محبت، فرماندهی و انضباط را در او پدید آورد.

بافتها:

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Variance
Q4	41	15.00	21.00	18.6829	3.472
Q3	48	9.00	20.00	17.6042	7.504
Q2	43	19.50	34.00	22.9535	2.370
Valid N (listwise)	78				

تحليل ونقد غير ايراسمي جدول بالا نگاه داشته اموزان به حجاب قبل از الحاق (آماري) براي نمره سانسلي ۱۸۶۸ است و پس از اخراج باري اين نگاه داشته اموزان به حجاب با ۹۳ نفر نمره سانسلي ۱۲۹۵ را گيرنده است و اين نشان مي دهد كه نگاه داشته اموزان پس از اخراج باري به حجاب بهتر شده و باري اثر مثبت بر دانش اموزان داشته است.

صحنه‌چینان از نظر دلتای آموزان، خود بازی با نغمه میانیگن ۱۷۸۴، جبهه جذاب و اثرگذار آریایی شده است. در بررسی سؤالات باز پرسشنامه اکثر دلتای آموزان، رعایت و حصولی جلدان و ادبلی تعجب جصاب «گر کرده

نویسنده: بازی وسیله‌ای برای سرگرمی، آموزش مطالب فرهنگی، اجتماعی و مذهبی است که مخاطبان آن بیشتر کودکان و نوجوانان هستند.

عجیب همان پوشش زنان در دین اسلام می باشد که یک فریضه دینی نیز است. اما امروزه در جامعه ما بسیار کم رنگ شده است.

و این پژوهش با توجه به ویژگی‌های کودکان پایه دبستان یک مانند علاقه به بازی و با توجه به اینکه یادگیری ایشان به‌وسیله بازی افزایش می‌یابد تلاش شده تا موضوع حساب را در سنین قبل از بلوغ نیز کودکان نهادینه کرد.

این بازی پس از طراحی در پایه دوم موسسه طلوع اجرا شد. البته پیش از اجرا و پس از اجرای این بازی گروهی جامعه بودند که حجاب از طریق پرسشنامه‌ای با سوالات باز و بسته سنجیده شد تا بتوان میزان اثرگذاری بازی را تعیین کرد.

مسائل نظری، روش و یافته‌ها نقش‌های در رشد کودکان)

- رشد اجتماعی: موجب ارتباط کودک با محیط بیرون می‌شود و دلبازی اجتماعی او را گسترش می‌دهد. همکاری، همیاری و مشارکت کودک توسعه می‌یابد با رعایت اصول و مقررات آشنایی می‌شود. رعایت را می‌آموزد. شکست را به طور واقعی تجربه می‌کند قدرت ایوان وجود پیدا می‌کند و از ترس، گداز رویی و حجالت بهبود پیدا می‌کند.

- رشد عاطفی: نیاز به برتری جویی را ارضا می‌کند. موجب افزایش احساسات، عواطف ترس، غدا، محبت، تنبیه و گناه و نگرانی‌ها می‌شود.

– رشد ذهنی: با مفاهیم ساختار، فضا و شکل آشنا می‌شود. موقعیت استفاده از قوه تعقل در کودکان به وجود می‌آید. زمینه بهتری برای تفکر فراهم می‌گردد.

« رشد اخلاقی کودک در می‌باید اگر به‌خواهد در بازی پذیرفته شود باید در دستگاری حقیقت‌طلب، مسلط بر خود، عامل، صادق، وفادار، مسئولیت‌پذیر و دارای رفتاری پذیرفتنی باشد. اصول اخلاقی را به هنگام بازی نسبت به محیط خانه و مدرسه را رعایت می‌کند. با احترام به هیولای اولئین را تجربه می‌کند.

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع



ویژگی‌ها و شاخصه‌های بانوی موفق ایرانی-اسلامی

هدف پژوهش بررسی الگو زنان موفق در متون اسلامی و استخراج شاخص‌های آن و مقایسه این اطلاعات با شاخص‌های زنان موفق در رویکرد‌های فمینیسم می‌باشد. روش پژوهش توصیفی و از نوع مطالعات مروری است.



رشته : علوم انسانی



عنوان: بانوی موفق در اسلام

پژوهشگران:

زینب

رستمی

استاد راهنما:

سرکار خانم لعلیا

شکوهی

سرکار خانم

مزیم مقامی فرد

مقدمه: امروزه شاهد بروز مشکلات زیادی هستیم که برخی از آنها به نوبه خود باعث کاهش تابانگی و پایداری زن و مرد، نشأت می گیرد مانند: اشتغال زنان، فرجانات بالاتر تحصیلی دختران نسبت به پسران، بیگاری جوانان به خصوص پسران و مردان، بالا رفتن سن ازدواج، سیر شدن کودکان کوچک حتی شیرخوار به مهد کودک برای ساعات طولانی، محروم کردن کودکان از آغوش گرم مادران در سالیهای اوج نیاز کودک به مادر، کمبود شرایط تحصیل با اشتغال مناسب و ویژگیها و شرایط خاص زنان، اختلال زنان با مردان به دلیل حضور اجتماعی بیش از حد یا غیر محافظت شده ی زنان در جامعه و بالا رفتن درجه ی آسیب پذیری جامعه، مشکلات مشکلات فساد اخلاقی - پزهکاری، فرار از خانواده، اعتیاد، طلاق، تشویق روابط با جنس مخالف، سودی روابط عاطفی در خانواده ها، کاهش صله ی رحم، کاهش درجه ی رضایت از زندگی، سیر شدن و شدن به آسانگاه ها در دوران ببری و... از جمله مشکلاتی است که با باورها نسبت به مساله ی زن، ولو غیر مستقیم ارتباط پیدا می کند و در همه ی آنها به پای از نفس و اشتباه در تکرار و عملکرد نسبت به مساله ی زن، می توان یافت . این پژوهش به بررسی شخص های زن موفق در اسلام و مقایسه آن با رویکردها فقهیست میپردازد.

تحلیل و نتیجه گیری: اسلام مادری را با سوابق خاص اخلاقی آن از جمله نمود های عالی اعمال زن دانسته، پرورش نسل خدیر از این وظیفه ی زن می داند. فقهیست های تندرو بر اساس مانی فکری و فلسفی خاص چون اصل فردگرایی و آزادی، جنس، مادری را حقیرترین عامل فردگرمی و سرکوب زنان می دانند.

پیشنهادهای:

چکیده: فقهیسم را غالباً به عنوان نهضتی که خواستار حقوق کاملاً برابر با مردان است تعریف میکنند. ولی نکته مهم این است که برابری های مورد نظر فقهیسم فراتر از تساوی در چارچوب قانون میباشد. هدف فقهیسم از بین بردن همه تفاوت های موجود در نقش های اجتماعی مبتنی بر تفاوت های جنسی است و همین نکته است که فقهیسم را از دیگر نهضت های زنان متمایز میسازد. به کار بردن واژه فقهیسم به این سبب است که این واژه به باور عام و رایج در بین برخی ایرانیان به ویژه آن برای احقاق حقوق زنان بدل شده است مسائل مربوط به زنان چه از حیث موقعیت زنان در کلیت زندگی اجتماعی چه از لحاظ نظری در قالب تقریه های فقهیستی در بیست سال اخیر مورد توجه بوده است. هدف پژوهش بررسی الگوی زنان موفق در متون اسلامی و استخراج شاخص های آن، و مقایسه این اطلاعات با شاخص های زنان موفق در رویکردهای فقهیستی میباشد این پژوهش از نوع توصیفی است و روش جمع آوری داده ها، استنادی با کتابخانه ای است. این پژوهش به بررسی شاخص های زن موفق در اسلام و مقایسه ی آن با رویکردها فقهیسم می پردازد.

مبانی نظری: روش یافته ها: علاوه بر تعریفی که از فقهیسم در چکیده بیان شد باید به این نکته نیز اشاره کرد که یکی از میراثیات مذهبی دفاع از حقوق زنان، رویکردها فقهیستی است، که برخی سالیهای آن را به قرن ۱۷ میلادی بازمی گردانند. این رویکردها در قلمرو های مختلف از جمله در تعلیم و تربیت به اظهار نظر پرداخته است. نخستین موج فقهیسم در اواخر قرن نوزدهم با ویژگی تلاش برای کسب حقوق مساوی به ویژه حق رای پدید آمد. فقهیسم لیبرالی در این مرحله با استدلال بر اشتراک ماهیت انسانی با "مجموعه ی مشترک انسانی" یا برتری ارزش های زنانه و با صرف نظر از تفاوت های جنسی، به دنبال برابری منزلت و نقش زن در جفاقل مرد بود. موج سوم هم پیشتر از دیدگاه دست مقرر، تحولات نظام سرمایه داری و رویکردها فرامشی موج دوم متأثر است. در این موج عدالت جنسیتی جایگزینی ندارد و با تکرارگرایی نمی توان مبنای برای عدالت ترسیم نمود.

سال تحصیلی ۱۳۹۶-۹۷

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی و طراحی حریم مطلوب در یک خانه ایرانی-اسلامی

خانه ای که در جامعه اسلامی از آن به خانه مطلوب تعبیر می کنیم، به عنوان تجلیگاه ارزشهای فرهنگی اعضای آن مطرح است. این خانه، صرفاً پاسخگوی نیازهای مادی انسان نبوده بلکه توجه به آن دسته از ویژگی های کیفی که تامین کننده ی نیازهای روانی و معنوی انسان اند نیز ضرورت دارد که مهمترین آن، نیاز به جایگاهی امن و آرام است که حریم افراد را مشخص می کند. حریم بیانگر حرمت ذاتی داخل خانه از یک سو و حرام بودن دید و نگاه اغیار از دیگر سو است. پس حفظ حریم خانه به گونه ای که ساکنان آن از دید بیگانگان مصون باشند و در عین حال احساس امن و امان روانی نمایند، جزو الزامات ذاتی ساخت خانه است. حریم و محرمیت عوامل اساسی و بنیادی در معماری ایرانی و اسلامی است که تاثیر بسزایی در شکل گیری سازمان فضایی شهری و عناصر کاربردی بنای سنتی ایران داشته است. حفظ حریم در دو حالت کالبدی و معنایی در معماری رخ می داده است. از نظر بسیاری از افراد آن چیزی که امروز در معماری ایرانی در حال رخ دادن است، فاصله زیادی با عناصر فرهنگی و هویت ساز معماری اسلامی است و بطور خاص مواردی چون محرمیت در آن لحاظ نمی شود.

این پژوهش بر آن است که محرمیت معنایی را در معماری اسلامی بررسی کرده و سپس با معماری امروز جامعه اسلامی مقایسه نماید. در این پژوهش که از نوع کیفی است، داده ها از طریق روش کیفی استخراج می شود.



رشته : علوم انسانی



عنوان: بررسی حریم مطلوب در معماری سنتی و مدرن

پژوهشگران:

ثمین نظامتی

مریم کتبی

استاد راهنما:

سرکار خانم لعلیا

شکوهی

سرکار خانم مریم

مقامی فرد

مقدمه: آرامش و آسودگی یکی از مهمترین نیازهای فطری انسان در طول تاریخ و هدف بخش زیادی از تلاشهای او در زندگی است. معماران نیز به عنوان هنرمندانی که ظرف زندگی انسان را می سازند، از قدیم تاکنون سعی در ایجاد فضایی آرامش بخش داشته اند.

تحلیل و نتیجه گیری: یکی از ارزشهای اسلامی، حفظ حریم بین زن و مرد نامحرم برای ایجاد بستر آرام روحی و روانی برای هر دوی آنهاست. و احساس امنیت و حریم، از عمده عوامل آرامش بخش است.

پیشنهادهای: با توجه به مطالعات صورت گرفته میتوان گفت که در معماری سنتی نکات مثبتی همچون حفظ حریم افراد و خانواده، زیبایی بصری محیط، و لزوم آرامش فرد در محیط خانه مد نظر بوده است.

چکیده: خانه ای که در جامعه اسلامی از آن به خانه مطلوب تعبیر می گردد، به عنوان تجلگاه ارزشهای فرهنگی اعضای آن مطرح است. حریم و محرمیت عوامل اساسی و برپایه در معماری ایرانی و اسلامی است که تاثیر بسزایی در شکل گیری سازمان فضایی شهری و عناصر کاربردی بنای سنتی ایران داشته است.

مبانی نظری، روش و یافته ها:

منظور از محرمیت در فضای معماری، شکل دادن به فضا به گونه ای است که دارای حریم از دو جنبه کالبدی و معنایی باشد. حریم داشتن در حوزه کالبد فضایی بیشتر تمرکز بر اصولی دارد که امنیت فضا را شکل خواهند داد و در حیطه معنایی ویژگیهایی است که حرمت و ارزش را برای فضای معماری به ارمغان آورد به گونه ای که فرد در آن به آرامش دست یابد.

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع



دلایل پیگیری یا عدم پیگیری حقوق شهروندی

هدف پژوهش بررسی میزان پیگیری حقوق افراد در یک محیط عمومی (که در اینجا رستوران انتخاب شده) می باشد. در این راستا برای سنجش میزان پیگیری افراد یک پرسشنامه توسط دانش آموزان طراحی شد که با طیف لیکرت کدگذاری شده است.

همچنین برای بررسی جرات ورزی افراد از پرسشنامه جرات ورزی کاتلرو گیورا استفاده شد. نمونه شامل ۵۰ نفر از کارکنان موسسه فرهنگی طلوع میباشد که افراد هر دو پرسشنامه را توأمان دریافت کردند.

روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی است، نتایج از طریق آزمون همبستگی پیرسون تحلیل خواهد شد.



رشته : علوم انسانی



عنوان: بررسی ارتباط میان پیگیری حقوق شهروندی و جرات ورزی در یک محیط عمومی (به عنوان نمونه رستوران)

یؤوهشگران:

حوریه فرج پور

صبا کهنی

ریحانه تکبیری

استاد راهنما:

سرکار خانم لیلیا شکوهی

سرکار خانم مریم مقامی فرد

مقدمه: زندگی پر تنش امروزه گونه ای است که فرد مدام خود را با موقعیت های مختلف بین فردی و اجتماعی روبه رو میبندد. از چنین موقعیت هایی همیشه ترس آن می رود که خواسته ها و حقوق مشروع فردی تحت الشعاع قرار گیرد، به عبارت دیگر فرد ناگزیر باشد تحمیلاتی را بپذیرد، مثلاً نتواند خواسته های خود را آن طور که باید و شاید ابراز دارد.

مبانی نظری، روش و یافته ها : به طور کلی حقوق شهروندی را می توان به مجموعه قواعد حاکم به روابط اشخاص در جامعه شخصی تعریف نمود. در هر نظام حقوقی زمانی که برای فردی حقی تعریف می شود ، تکلیفی نیز در مقابلش به عهده او می آید . حقوق شهروندی هم از همین قاعده ای پیروی می کند. به عنوان مثال : در فضای خدماتی مانند "رستوران" مشتری حق دارد از خدماتی هایی بر خوردار شود، و در قبال آن باید وظایفی را انجام دهد. جرات ورزی شامل احقاق حق خود، ابراز افکار، احساسات و اعتقادات خود به شیوه ای مناسب، مستقیم و صادقانه است، به گونه ای که حقوق دیگران را از بین نبریم.

چکیده: حقوق شهروندی به معنای مجموعه قواعد حاکم به روابط اشخاص در جامعه شخصی تعریف می شود. اغلب مردم پس از ضایع شدن حقشان در محیطی، پیگیری آن نشده و به سادگی از آن میگذرند. یکی از متغیرهای اثرگذار در این مساله متغیر جرات ورزی است. این پژوهش بر آن است که میزان پیگیری حقوق شهروندی در بزرگسالان را در یک محیط عمومی سنجیده و به دنبال این است که جرات ورزی افراد تا چه حد بر این متغیر اثرگذار است.

تحلیل و نتیجه گیری : نتایج نشان داد که میان میزان پیگیری حقوق شهروندی و جرات ورزی همبستگی ۴۳/۰ وجود دارد. به عبارتی افرادی که جرات ورزی بالاتری دارند به احتمال بیشتری حقوق خود را در محیط رستوران پیگیری میکنند.

پیشنهادهای: به شما پیشنهاد میکنیم با ارتقاء جرات ورزی خود در احقاق حق خود موفق تر می شوید.

سال تحصیلی ۱۳۹۶-۹۷

متوسطه دوره اول طلوع



تاثیر رنگ در طراحی فضای آموزش و تفریح نوجوانان و طراحی یک محیط مطلوب بر اساس آن

رنگ یکی از مهمترین عناصر تاثیرگذار بر زندگی انسان هاست و نقش ویژه ای در ارتباط میان انسانها و محیط ایفا می کند. در این پژوهش به دنبال این هستیم که با استفاده از داده های موجود در زمینه روانشناسی رنگ ها، یک رنگ بندی مناسب برای طراحی بخشهای مختلف یک محیط آموزشی (مدرسه) ارائه بدهیم.



رشته : علوم انسانی



عنوان: تاثیر رنگ ها در مدارس

چکیده: رنگ یکی از مهمترین عوامل تاثیر گذار بر زندگی انسان هاست و نقش مهمی در ایجاد ارتباط میان انسان ها و محیط اطرافشان ایفا میکند . می توان گفت انسان ها و رنگ زیر مجموعه ای از نظام کل جهان می باشند که دایها در حال تعادل و تعامل با یکدیگر هستند و در نهایت انسان ها تحت تاثیر رنگ ها قرار می گیرند.

مقدمه: رنگ یکی از مهم ترین عوامل تاثیر گذار بر زندگی انسان ها است و نقشی اساسی در ایجاد ارتباط میان انسان و محیط اطراف ایفا میکند. میتوان گفت انسان ها و رنگ ها زیر مجموعه ای از نظام کل جهان می باشند که دائماً در حال تعامل و تعادل با یکدیگر هستند و در نهایت انسان ها تحت تاثیر رنگ ها قرار می گیرند.

یئو هشگران:

فاطمه موهبتی

فاطمه سلامی

(پیمان شالهیلا)

استاد راهنما:

سرکار خاتم لعل شکوهی

سرکار خاتم مریم مقامی
فرد

تحلیل و نتیجه گیری: در دوره متوسطه رنگ زرد که ترکیب آن با سایر رنگ ها زمینه استقلال، بلوغ، هویت و تفکر را در ذهن ایجاد میکند و سبزه که باعث انرژی، استقلال و تلاش است و بنفش در دوره متوسطه که در دوراهی فردی و اجتماعی، روحانیت و مادیت بهترین نقش را دارد، استفاده میشود.

پیشنهادهات: در کنار نقش رنگ در محیط های آموزشی، می-توان به یادگیری از طریق هنرهای بصری و علمی اشاره کرد که موجب ارتباطات قوی تری و تازه تری در مغز یادگیرنده می شود. قراردادن گلدان های گل در راهروها و حتی کلاس ها، باعث انبساط خاطر، شادابی و نشاط آن ها می شود و آن ها را به فراگیری مطالب درسی، تشویق میکند.

مبانی نظری، روش و یافته ها: امروزه ثابت شده است که رنگها به راحتی روی سیستم عصبی، قدرت بینایی، سیستم گوارش، حالت روحی و روانی افراد و همچنین اخلاق فردی افراد تأثیر میگذارند، بنابراین برای استفاده مفید از رنگ لازم است اثر روانشناختی آن را که میتواند در انتخاب دکوراسیون، لباس، محیط، و ... وارد عمل شود را درک کرد.

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی علل بروز شایعه و ویژگی‌های شایعات

در عصر رسانه‌ها، داشتن سواد رسانه‌ای یکی از ملزومات برای استفاده بهینه از رسانه و نیز در امان ماندن از خطرات آن است. یکی از مباحث جدی و در عین حال خطرناک رسانه‌ها بحث در هم آمیخته بودن حقیقت و کذب و به بیان دیگر حقیقت و شایعه است بطوریکه گاه سخن کذب و شایعه آنچنان با ابزار رسانه خوب جلوه داده می‌شود که از دید خیلی از آگاهان نیز حقیقت قلمداد می‌شود و گاه حقیقت از طریق رسانه دروغ و کذب نشان داده می‌شود.

این پژوهش به دنبال آن است که سواد رسانه‌ای را در موضوع برخورد با شایعه در میان بزرگسالان بررسی کرده و بیابد که عناصری چون سن و یا تحصیلات چه تاثیری در میزان سواد رسانه‌ای افراد و برخورد آنها در برابر حقیقت و کذب دارد.

این پژوهش از نوع کمی‌ی بوده و داده‌هایش از طریق دو پرسشنامه با سوالات بسته که با فاصله زمانی پخش می‌شود، بدست می‌آید.



رشته : علوم انسانی



عنوان: بررسی وضعیت موجود مخاطبین شبکه های اجتماعی در برابر برخورد با اخبار درست و نادرست و ارائه ی وضع مطلوب و راهکار های بهبود این مسئله

پیشینه:

- ۱- پیش نکردن خبر هایی که از درست بودن آنها اطمینان نداریم.
- ۲- عضو نبودن در کانال هایی که اخبار نادرست پخش می کنند.
- ۳- دور نگرفتن هر خبری که مشکوک است.
- ۴- تشکیل راه اندازی و تشکیل غیر دولتی سواد رسانه ای متشکل از معلمان مدارس ، اساتید و پژوهشگران دانشگاهی و محققین کارگزاران و دست اندرکاران صنعت رسانه ای کشور.

مسئله:

امروزه با پیشرفت دانش روز افزون بشر و تکنولوژی می توان خبرها را از طریق سایت ها، کانال ها و ... دنبال کرد. اما اینکه کدام یک مورد تایید منابع ملی است و خطبه ای است که بر گردن مخاطبین استعدادهای این مقاله به بررسی وضعیت موجود مخاطبین شبکه های اجتماعی در برابر برخورد با اخبار درست و نادرست پرداختیم در واقع هدف این بود بدانیم که مخاطبین در برابر یک خبر که نمی دانند موثق است یا خبر جعلی می کنند.

نظریه و نتیجه گیری:

بر اساس تحلیل های آماری انجام شده، سن و سطح تحصیلات افراد با میزان تشخیص شایعات از حقیقت و سواد رسانه ای افراد رابطه همبستگی متوسطی دارد که به ترتیب میزان این همبستگی برابر با ۰.۲۹ و ۰.۵۶ می باشد.

Correlations

متغیر	رشته	تحصیل	سن
متغیر	۰.۰۷۲	-۰.۲۷۲	۱
Pearson Correlation	0.072	-0.272	1
Sig. (2-tailed)	0.444	0.001	0.013
N	27	29	29
تحصیل	0.۰۰۳	۰.۴۰۹	-۰.۲۷۲
Pearson Correlation	0.003	0.409	-0.272
Sig. (2-tailed)	0.984	0.028	0.001
N	27	29	29
سن	-۰.۲۹۹	۰.۱۳۴	-۰.۲۷۲
Pearson Correlation	-0.299	0.134	-0.272
Sig. (2-tailed)	0.001	0.028	0.001
N	27	29	29
تحصیل	۰.۰۰۳	۰.۴۰۹	-۰.۲۷۲
Pearson Correlation	0.003	0.409	-0.272
Sig. (2-tailed)	0.984	0.028	0.001
N	27	29	29
سن	-۰.۲۹۹	۰.۱۳۴	-۰.۲۷۲
Pearson Correlation	-0.299	0.134	-0.272
Sig. (2-tailed)	0.001	0.028	0.001
N	27	29	29

پژوهشگران:

- مریم تیموری
- رضا غلامرضا
- مریم حاج یونس
- امتناز راهمان
- سرخار خاتم نیا شکوهی
- سرخار خاتم مریم عطایی فرد

چکیده:

در عصر رسانه ها داشتن سواد رسانه ای یکی از ضروریات برای استفاده بهینه از رسانه و به دور از افکار مابین از خطرات آن است. یکی از مباحث جدی و در عین حال معرکات رسانه ها بحث در مورد امنیت بودن محیط و شایعه است بطوریکه گاه شایعه آلودگی با ابزار رسانه خوب جلوه می شود که از دید خلق از افکاران به محیط فکرمندی می شود و گاه جهت از طریق رسانه دروغ و کذب نشان داده می شود. این پژوهش به دنبال آن است که سواد رسانه ای را در موضوع برخورد با شایعه در میان بزرگسالان بررسی کرده و به حد که عناصری چون سن و لی تحصیلات چه تاثیری در میزان سواد رسانه ای افراد و برخورد آنها در برابر محیط و کذب را بسنجد.

این پژوهش از نوع تحقیق پیمایشی بوده و داده ها از طریق دو پرسشنامه با سوالات بسته که با فاصله زمانی پخش می شود بدست می آید.

متغیرهای پژوهش و یافته ها:

رسانه هر منبع اطلاعاتی که دانش و اطلاعاتی را به شخصی منتقل کند رسانه گویند. خواه کتاب، پوستر، تابلو و ... یا حتی افرادی که در یک کلاس تدریس می کنند باشد.

رسانه زود به آن نوع اخباری گفته می شود که با استفاده از روش های مبتذل برای جذب بیشتر مخاطبان اقدام می کنند. این رسانه ها معمولاً از معجزه های روزنامه نگاری و روشنگرانه و عین سبب آید که و مجلس آن به «دج عنوان و دجی» نامیده می شود و متذکر بر احساسات مخاطبان است.

سواد رسانه ای مجموعه ای از جنبه های دانش است که افراد به طور فعالانه برای فرار گرفتن در معرض رسانه از آنها بهره مندی می کنند تا زمانی اطلاعاتی را که با آنها مواجه می شوند تصدیق نکرند. انسانها پشه های خود را با استفاده از ساختار دانش خود می سازند و برای ساختن ساختارهای دانش به ابزار و مواد اولیه نیاز دارند. افراد را مهارت ها و داده اولیه آن هم اطلاعات به دست آمده از رسانه و دیگری واقعی است. استفاده فعالانه بدان معنی است که فرد از بهایها آگاه است و به طور آگاهانه با آن در تعامل است.

تفکر انتقادی تلاشی برای ایجاد ارزشی های منطقی و قابل اطمینان است تا مشخص شود که چه چیزی را می توان منطقی باور کرد و چه چیز را نمی توان. در تفکر انتقادی از ابزارهای علم و استدلال استفاده می شود. شایعه شایعه پیمایی است که در میان مردم رواج می یابد اما واقعیتها آن را تأیید نمی کند. شایعات اگر تصایف افراد را تأیید و تقویت می کند، بهتر و بیشتر می تواند گسترش یابد.

سال تحصیلی ۱۳۹۶-۹۷

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی وضع موجود مدگرایی و معیارهای انتخاب لباس در نوجوانان پایه متوسط دوره اول

مد و مدگرایی پدیده‌ای است که کمابیش در میان همه اقشار جامعه وجود دارد، اما در این میان، جوانان و نوجوانان بیش از دیگران به مد اهمیت می‌دهند و مدگرا هستند. امروزه جوانان با گسترش وسایل ارتباط جمعی و فناوری‌های جدید رایانه‌ای، ارتباطات گسترده‌ای با جوامع و فرهنگ‌های گوناگون یافته‌اند و موقعیت آنها در شناخت و فهم ارزش‌ها، باورها و انتخاب هنجارهای مطلوب، پیچیده تر و مشکل تر شده است و چه بسا زمینه‌های موجود، باعث شده تا گاه جوانان و نوجوانان به رفتارها و هنجارهای متضاد با ارزش‌های جامعه خویش رو آورند.

نکته قابل تامل در بحث مدگرایی این است که افراد در بسیاری از اوقات ناآگاهانه و بدون معیار و یا برخلاف معیارهای خود از مد تبعیت می‌کنند. این پژوهش به دنبال آن است که مسأله مدگرایی و معیارهای انتخاب لباس را در جامعه نوجوانان متوسطه اول مدرسه طلوع و در یک نمونه ۵۰ نفره بررسی کند. این پژوهش از نوع کمیتی بوده روش گردآوری داده‌ها پیمایش و از طریق پرسشنامه‌هایی با سوالات بسته و براساس طیف لیکرت انجام شده است.



رشته : علوم انسانی



عنوان: بررسی وضع موجود مدگرایی و معیارهای انتخاب لباس در نوجوانان

پژوهشگران:

فاطمه اسفندی

برای

ریحانه مصطفیان

استاد راهنما:

سرکار خانم آلیا

شکوهی

سرکار خانم مریم

مقامی فرد

مقدمه: واژه «مد» در لغت به معنای سلیقه، اسلوب، روش شیوه و ... به کار می‌رود و در اصطلاح، عبارت است از روش و طریقه‌ای موفقی که براساس ذوق و سلیقه افراد یک جامعه و سبک زندگی از جمله شکل لباس پوشیدن، نوع آداب پذیرایی و معاشرت و تزئین و معماری خانه و را تنظیم می‌کنند. بنابراین، می‌توان گفت: مد به تغییر سلیقه ناگهانی و مکرر همه یا برخی از افراد یک جامعه اطلاق می‌شود و منجر به گرایش به رفتاری خاص، یا تصرف کالایی به خصوصی، یا در پیش گرفتن سبکی خاص در زندگی می‌شود.

تحلیل و نتیجه گیری : بعد از تحلیل پرسشنامه ها و یک نتیجه گیری کلی از پرسشنامه هایی که توسط دانش آموزان پایه هفتم مدرسه طلوع پر شده بود به این نتیجه رسیدیم که مد در میان بچه ها در سن مشخص شده (۱۳-۱۴) امری پر طرفدار می باشد و بیشتر الگوی آنها از افراد خانواده شان است.

پیشنهادهات: - استفاده از طیف لیکرت برای ساده تر شدن و کاربردی تر شدن پرسشنامه تهیه شده

- تهیه چندین پرسشنامه که موضوع را بتوان بهتر درک و از زاویه ای نزدیک تر آن را تحلیل کرد
- استفاده از گفت و گوهایی که با دانش آموزان «بزرگ در این رابطه انجام شد و مرا به تفکر آنها نزدیک و برای تهیه راهبر پرسشنامه ایلی کمک کرد

چکیده: مد و مدگرایی پدیده‌ای است که کناییش در میان همه اقشار جامعه وجود دارد، اما در این میان، جوانان و نوجوانان بیش از دیگران به مد اهمیت می‌دهند و مدگرا هستند. امروزه جوانان با گسترش وسایل ارتباط جمعی و فناوری‌های جدید رایانه‌ای، ارتباطات گسترده‌ای با جوامع و فرهنگ‌های گوناگون یافته‌اند و موقعیت آنها در شناخت و فهم ارزش‌ها، باورها و انتخاب هنجارهای مطلوب، پیچیده تر و مشکل تر شده است و چه بسا زمینه‌های موجود، باعث شده تا گاه جوانان و نوجوانان به رفتارها و هنجارهای متضاد با ارزش های جامعه خویش روی آورند .

نکته قابل تأمل در بحث مدگرایی این است که افراد در بسیاری از اوقات ناآگاهانه و بدون معیار و یا برخلاف معیارهای خود از مد تبعیت می‌کنند. این پژوهش به دنبال آن است که مسأله مدگرایی و معیارهای انتخاب لباس را در جامعه نوجوانان متوسطه اول مدرسه طلوع و در یک نمونه ۵۰ نفره بررسی کند. این پژوهش از نوع کمی بوده است.

مبانی نظری، روش و یافته ها: یافته های ما پرسشنامه ی کاملی است که طی چندین بار بازبینی اصلاح شده و مجدداً نظرسنجی شده است و بعد از تکمیل پرسشنامه و تایید دبیر مربوطه پرسشنامه میان دانش آموزان پایه هفتم ۱۳ تا ۱۴ سال توزیع گردیده و بعد از پاسخ دهی گردآوری شده است.

"طیف لیکرت عموماً برای اندازه گیری دیدگاه، احساس، نظر و مواردی از این قبیل که قابل مشاهده نیستند اما می‌توانند بر رفتار مخاطب موثر باشند، بکار می‌رود. روش گردآوری داده ها پیمایشی و از طریق پرسشنامه هایی با سوالات بسته و براساس طیف لیکرت" انجام شده است.

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی رابطه میان هوش معنوی و استرس

استرس پاسخ غیر اختصاصی بدن به هرگونه فشاری است که بر آن وارد می شود و به گفته پژوهشگران سبب ساز حدود ۳۰٪ از بیماری ها است. معنویت و رشد معنوی در انسان و نقش آن در بخش های مختلف زندگی او، در چند دهه اخیر به صورتی روز افزون، توجه روانشناسان و متخصصان بهداشت روانی را به خود جلب کرده است. هدف این پژوهش بررسی ارتباط میان هوش معنوی و استرس می باشد. نمونه شامل ۲۰ نفر از دانش آموزان دختر دوره متوسطه ی اول طلوع در سال ۹۷ است و ابزار پژوهش، شامل دو پرسشنامه می باشد که اولی پرسشنامه استرس داس و همکاران و دومی پرسشنامه هوش معنوی کینگ نام دارد.



رشته : علوم انسانی



عنوان: ارتباط هوش معنوی و استرس

پژوهشگران: مانده
نیکوشعار و مریم گلشیری

استاد راهنما:
سرکار خانم نعیما شکوهی
سرکار خانم مریم مقامی فرد

مقدمه: استرس حالتی است در روان و تن ناشی از وارد شدن فشارهای روحی و جسمی. در تعریف دیگر استرس پاسخی است که فرد برای تطبیق با یک وضعیت خارجی متغایر با وضعیت عادی بصورت رفتاری روانی یا جسمانی از خود بروز می دهد به فرد است استرس حالتی ناشی از فشار است. نشانه های روانی فشار عصبی ممکن است به صورت عصبانیت، اضطراب و دانشوره، سردردگی، باشد. قابلیت تعالی فیزیکی و مادی افراد با هوش معنوی، ظرفیت

تحلیل و نتیجه گیری: ما با انجام این پژوهش به این نتیجه رسیدیم که هوش معنوی با استرس رابطه دارد و با تقویت هوش معنوی خود می توانیم استرس خود را کاهش داده و کار های خود را با آرامش بیشتری انجام داده و آنها را تسریع بخشیم و به نتیجه ی بهتری دست یابیم تا انرژی کمتری نیز مصرف کنیم.

پیشنهادهات: ما با نتیجه ای که از این پژوهش به دست آوردیم به همه ی شما پیشنهاد میکنیم که کارهای روزمره ی خود را با آرامش انجام داده (هوش معنوی خود را تقویت کرده) و استرس خود را کاهش داده تا کار ها با نظم بهتری و با سرعت بیشتری انجام گیرد و دو کار ها موفقیت و نتیجه ی بهتری را کسب کنید.

چکیده: هدف ما از این پژوهش بررسی ارتباط بین هوش معنوی و استرس در میان دانش آموزان مقطع متوسطه ی اول پایه ی هفتم است. ما با انجام این کار توانستیم به نتیجه ی مطلوبی برسیم که نتوانیم هوش معنوی را تشخیص داده. در ابتدا تعریف هوش معنوی و استرس را بیان کرده و با خواندن چند مقاله ی معتبر به همراه چند پرسشنامه از نخبان این موضوع ها را در بین دانش آموزان با طراحی سوالانی و بخش آنها بررسی کردیم.

مبانی نظری، روش و یافته ها: در تعریف دیگر استرس پاسخی است که فرد برای تطبیق با یک وضعیت خارجی متفاوت با وضعیت عادی بصورت رفتاری روانی یا جسمانی از خود بروز می دهد استرس را لزوماً نباید به عنوان یک پدیده منفی در نظر بگیریم نشانه های رفتاری فشار عصبی ممکن است به صورت بی خوابی، کم غذایی یا به عکس اشتها ی کاذب به غذا و افراط در خوردن آن میشود. سبندی وکلورث معتقد است که هوش معنوی توانایی رفتار کردن با دلسوزی و دلبایی در حین آرامش درونی و بیرونی است. افراد با هوش معنوی کسانی هستند که می دانند چراغ انجام می دهند.

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع

رباتیک مقدماتی

- این دوره شامل آشنایی با پردازشگر، موتورها و سنسورها است.
- در ابتدا به بحث کنترل موتورها پرداخته شده و در ادامه آن آشنایی با سنسورها، با هر سنسور یک یا دو پروژه انجام می شود و در ادامه به انجام پروژه های تلفیقی پرداخته می شود
- در این سطح گروه ها روی پروژه های مختلفی کار می کنند. از جمله:
- ۱- سرقت الماس: رباتی است که با هر نوع حرکت یا جابجایی به عنوان دزدگیر عمل کرده و آلام می دهد.
 - ۲- پارکینگ: ربات در جای مشخص شده پارک هوشمند انجام می دهد.
 - ۳- ماشین کنترلی: این ربات توسط یک دسته شامل چند دکمه کنترل شده و حرکات مختلفی انجام می دهد.
 - ۴- حرکت خودکار: گروه رباتی ساخته و برنامه نویسی می کند که برای مدت زمان تعیین شده روی میز حرکت می کند درحالی که از روی آن پایین نمی افتد
 - ۵- خانه هوشمند: بخشی از سیستم یک خانه هوشمند را شبیه سازی می کند.
 - ۶- ربات تشخیص رنگ: رباتی می سازد که رنگ ها را تشخیص داده و اعلام می کند.



رشته : رباتیک مقدماتی



یژوهشگران:

مهسا اخباری-حسنا
جوادی-یکتا
ابراهیمی-فاطمه
امینی-حانیه مهری-
فاطمه کریمی-حوریه
قراچی-با فخرایی-
ملینا اسلامی-کیانا
کفانی نژاد-نیکو
مشرقی-مهلا
سلطانی-زهره
محمدخانی-لعیا
امیرپناهی- نفیسه
رضاقلی-مشکات
عسگری-عسل
رهنما-مهدیه فغانی-
فاطمه مهدی زاده-
حسنا افشار علم

استاد راهنما:

سرکار خاتم
پیریایی

ماشین کنترلی: : توسط دسته
همانند کنترل هدایت می شود و
می تواند حرکت به جهت های
مختلف را انجام دهد.

تشخیص رنگ : رباتی که
رنگ ها را تشخیص داده و
تفکیک میکند.

خانه هوشمند : شبیه سازی
قسمتی از یک خانه هوشمند را
انجام می دهند.

سرقت الماس: ساخت رباتی
که با هر نوع حرکت یا جابجایی
به عنوان دزدگیر عمل کرده و
الارم می دهد.

نیفتادن از میز: رباتی که برای
مدت زمان تعیین شده روی میز
حرکت کند و از روی آن پایین
نم افتد.

پارکینگ: ربات در جای
مشخص شده پارک هوشمند
انجام می دهد.

مقدمه: این دوره
شامل آشنایی با
پردازش گر،
موتورها و
سنسورهاست .در
ابتدا به بحث کنترل
موتورها پرداخته
شده و در ادامه آن
آشنایی با
سنسورها، با هر
سنسور یک یا
دوپروژه انجام می
شود و در ادامه به
انجام پروژهها
تلفیقی می پردازیم.

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع

رباتیک پیشرفته

رباتیک پیشرفته خود دارای دو سطح مختلف هست:

سطح اول:

در این سطح آشنایی با سنسورهای فعال، محاسبات ریاضی در برنامه نویسی، داده ها و گزاره های شرطی انجام می شود. در هر مبحث چند پروژه مرتبط انجام می شود. از جمله پروژه های این سطح:

۱- ربات کشاورز: ربات در چند مرحله، مراحل شخم زدن، بذر پاشی، صاف کردن و آبیاری را انجام می دهد.

۲- طراحی سیستم حمل و نقل هوشمند: ربات در یک زمین مشخص با توجه به رنگ ها مسیر یابی می کند.

۳- دستگاه شکلات ساز: ربات با دریافت سکه شکلات تحویل می دهد.

سطح دوم رباتیک پیشرفته:

آشنایی با آرایه ها، خواندن اطلاعات و پروژه های اجرایی و کاربردی انجام می شود. در ادامه نیز به آمادگی جهت شرکت در مسابقات پرداخته می شود.

از جمله پروژه هایی که در این سطح انجام شده:

ربات انبار دار: ربات وسایل را از جای مشخص شده در انبار به ورودی حمل می کند.



رشته : رباتیک پیشرفته

بنیان‌گذاران:

صبا پایزار

زهره خوشکام

لیلی محمدیان

ملینا سالارالدینی

حانیه واحد

حنانه خامنه

مانا جباری

ریحانه دانش‌زند

فاطمه سلطان محمدی

عطیه عبقری

کیما کاشانی

الهه محمدخانی

استاد راهنما:

سرکار خانم محدثه

احمدی

طراحی خودرو هوشمند: کار این

خودرو هوشمند در واقع دیدن انواع

رنگ های متداول است که این کار

توسط یک سنسور انجام می شود سپس

بر طبق برنامه ای که به آن داده شده

است با استفاده از هوش خود تصمیم می

گیرد که بر اساس آن رنگ سرعت خود

را چگونه تنظیم کند .

دستگاه شکلات ساز: در این ربات

روی رول ها بچون زدنی هایی با فاصله

های یکسان برای نگه داشتن شکلات

گذاشته شده. این رول ها توسط پانچ های

متصل به شده نگه داشته شده . همین

طور و مخزن سکه و دکمه در دو طرف

آن متصل شده . در این ربات ev3 برای

چرخاندن است.

ربات کشاورزی: ما در ابتدای کار به

ایزاری برای شخم زدن، کاشتن دانه، صاف

کردن خاک و آبیاری نیاز

داشتیم. پس، برای وسیله شخم زدن از

چنگک پلاستیکی، برای ظرف دانه از

جعبه نوک اتود، برای وسیله آبیاری از

سرنگ و برای صاف کردن خاک از تیغه

سیک استفاده کردیم که باعث سهولت

در حرکت روبات می شدند.

ربات اتیاردار: حرکت این روبات

وابسته به زمین مشبک سفید و مشکی

روی زمین است. به طوری که این روبات در

زیر بدنه خود سنسور حساس به رنگ

مشکی و سفید دارد و واحد های حرکت

این روبات بسته به خطوط مشکی است.

مقدمه: رباتیک پیشرفته خود دارای دو سطح مختلف هست:

سطح اول: در این سطح آشنایی با سنسور های فعال، محاسبات ریاضی در برنامه نویسی، داده ها و گزاره های شرطی انجام می شود. در هر مبحث چند پروژه مرتبط انجام می شود. از جمله پروژه های این سطح: ربات کشاورز، طراحی خودرو هوشمند، دستگاه شکلات ساز

سطح دوم: آشنایی با آرایه ها، خواندن اطلاعات و پروژه های اجرایی و کاربردی انجام می شود. در ادامه نیز به آمادگی جهت شرکت در مسابقات پرداخته می شود. از جمله پروژه هایی که در این سطح انجام شده: ربات اتیاردار

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی تأثیرات هم زیستی دو گونه پرند در یک محیط معین

در این پژوهش دانش آموزان به مبحث رفتار شناسی پرندگان پرداخته و هم زیستی دو گونه متفاوت فنچ و مرغ عشق را کنار هم بررسی کردند. در این پروژه رفتار غذایی، لانه سازی، تغذیه و آواز پرندگان مورد بررسی قرار گرفت.



رشته : زیست شناسی



عنوان: بررسی تاثیر همزیستی پرندگان مختلف بر یکدیگر

مقدمه

در این پژوهش ما همزیستی دو پرنده مختلف را بررسی کردیم که شامل قنق و مرغ عشق می شود. دلیل انتخاب این دو پرنده اول تفاوت زیاد آنها و دوم نشان دادن هیچ وجه اشتراک زیست، محیطی، بوده است. طی این تحقیق ما یک جفت قنق نر و ماده را در کنار یک مرغ عشق نر قرار دادیم و روی این سه پرنده حدوداً ۴ آزمایش انجام دادیم که شامل بررسی حالات عاطفی مرغ عشق در ابتدا و در طول حضورش در قفس قنق ها، بررسی نحوه غذا خوردن مرغ عشق، بررسی تغییرات رفتاری مرغ عشق و بررسی تاثیر سرودها و آواها بودن محیط برای هر دو گونه بوده است.

شرح آزمایش

در ابتدا که ما جفت نر مرغ عشق را از او جدا کرده بودیم مرغ عشق به شدت متروپ و گریه می کرده بود. وقتی وارد قفس قنق ها شد با تعجب به تکاوی آنها می نگریست. در طول دو سه روزی که در قفس قنق ها بود رفتارهای مختلفی این به شدت کاهش پیدا کرده بود و حالت افسردگی به خود گرفته بود. برای ترغیب پرندگان به ایجاد رابطه از غذای مورد علاقه آنها استفاده کردیم و برایشان ظرفی پر از خیار گذاشتیم. وقتی که قنق ها چشمشان به ظرف افتاد به حالت نهجی به سمت ظرف هجوم بردند و خیار ها را خوردند. واکشی اولیه مرغ عشق حاج و واضح ندادن کردن به آنها بود ولی پس از اندکی او هم به آنها پیوست. وقتی برقی بار دوم و سوم برایشان خیار گذاشتیم مرغ عشق هم سعی داشت تا از بقیه قنق ها سبقت بگیرد و خیار بخورد. که این نشان خوبی برای آزمایش ما بود.

مشاهدات

عواملی که می داریم قنق پرند ای بیگوشی کند. طی مدت زمانی که در مرغ عشق در کنار آنها بود و سروی شده بود قنق ها برای به بازی گرفتن او بر های او را می کشند پس از گذر مدتی و خوب شدن حال مرغ عشق مشاهده می شد که او هم به بازی با قنق ها می پرداخت و با آنها بازی می کرد.

عکس که نفس این دو پرنده را در مکان های بر عیلم و شام فرا می دانیم قنق ها گویی دیوانه می شدند و خود را به تیراه قفس می کشیدند. همین کار را مرغ عشق نیز انجام می داد. اما در مکان های آرام و کو سرودها از آوازی پخش می شد به تدریج حالت هر روز با یکدیگر بازی می کردند.

تحلیل داده و نتیجه گیری

ما از آزمایشی که انجام دادیم نتیجه می گیریم که هر چند همزیستی این دو پرنده با هم متواری های خاص خود داشت اما در آخر این دو پرنده توانستند در کنار هم به خوبی و خوشی زندگی کنند و لازم به ذکر است که حال مرغ عشق به اندازه ی چشم گیری خوب شد و گویی جان تر از آن گرفت.

پژوهشگران: لیال کفایتیان، فاطمه پیش بین، سارا حاجی محمد باقر

استاد راهنما: سرکار خانم ثمنین علیزاده

مستندات



سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع



ساخت بانداژ منعقد کننده خون

یکی از دلایل اصلی تلفات در سوانح و تصادفات، مرگ بر اثر خونریزی زیاد است. با توجه به این مسأله دانش آموزان در پی ساخت ماده ای رفتند تا بتوانند روند انعقاد خون را تسریع کرده و به قطع خونریزی کمک کند. در این پژوهش دانش آموزان با استفاده از مواد طبیعی موفق به ساخت پمادی با قابلیت تسریع روند انعقاد شدند و این پماد را در ساخت بانداژ های استریل به کار بردند که استفاده از آن تسهیل شود.



رشته : زیست شناسی



عنوان: ساخت بانداژ انعقاد خون

مقدمه

هر ساله هزاران نفر در تصادفات جاده ای با سوانح جان خود را از دست می دهند طبق آمار گرفته شده علت مرگ در بسیاری از حوادث جراحات شدید و از دست دادن خون زیاد است با توجه به این مسئله تصمیم بر ساخت ماده ای گرفتیم که بتواند روند انعقاد خون را تسریع کرده و به آسانی در شرایط بحرانی قابل استفاده باشد.

مشاهدات

روش آماده گیری محلول آزمایش ما با شرح ذیل بود در این روش ما ابتدا نمونه های مختلف پماد را روی ۹ عدد لام به مقدار مساوی قرار دادیم سپس نمونه ی خون گرفته شده را به صورت همزمان روی پماد ها و یک لام فاقد پماد به عنوان نمونه شاهد قرار دادیم برای هر لام تغییراتی را در نظر گرفته بودیم که در انعقاد ی پرچود نمونه خون با پماد و لام هر نامبر را start زده شد سپس در زمان های مشخصی نمونه شدن نمونه ها بررسی شده و به محض مشاهده ی لخته شدن زمان انعقاد ثبت می گشت طبق مشاهدات ثبت شده گرم نوع ۲ سریعتر موجب انعقاد خون می شد.

تحلیل داده و نتیجه گیری

در تاریخ چهارم و پنجم آبانماه ۱۳۹۶/۹/۲ انجام پروژه ما در طبقه اولی ها را عصاره گیری کردیم و بعد از یکساعت کردن آن با گوشت کوب برقی ماده آماده شده را روی حرارت قرار دادیم هنگامی که آب اضافه الیوها ها تبخیر شد و حجم آن از ۲۰۰ سی سی به ۱۰۰ سی سی رسید عصاره موردنی را رنگمان را در ظرف در بسته ای قرار دادیم و داخل یخچال گذاشتیم سه لیتر پس از معالجه فراوان در بیست و هشتم دی ماه روش صحیح ترکیب کردن را اموختیم طبق یافته هایمان ابتدا نشانه را با آب سرد و زردچوبه و عمل را با آب گرم محلول کردیم و بعد به روش هایی که روی حرارت رقیق شده بودند اضافه کردیم و پس تایید غلظت را نمودنشان ۴۰ نوع گرم ساخته و نقش آن ها را بر روند انعقاد خون آزمایش کردیم

پژوهشگران: مهگل آقایی ، زهرا سلامی ، مهدیه موسوی

استاد راهنما: سرکار خانم ثمین عزیزاده

مستندات



سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی تأثیرات رنگ‌ها روی پرندگان

با توجه به پژوهش‌های روان‌شناختی انجام شده در زمینه رنگ‌ها، دانش‌آموزان پروژه‌ای را طراحی کردند تا تأثیرات روان‌شناختی رنگ‌ها را روی پرندگان آزمایش کنند. در این پژوهش تغذیه، رفتار جفت‌گیر، لانه‌سازی و آواز پرندگان مورد بررسی قرار گرفت.



رشته : زیست شناسی



عنوان: بررسی اثرات رنگ های محیطی روی اعصاب فنج

مقدمه

هدف ما از این آزمایش بررسی رفتار فنج ها در نور های یکسان و با رنگ های متفاوت بوده است. رنگ لامپ هایی که ما استفاده کردیم (قرمز، آبی، سبز) بوده است. اگر رنگ ها تاثیر روی اعصاب فنج ها داشته باشد رفتار آنها تغییر می کند. ما متوجه شدیم که هر قرمز و سبز تا تنها تاثیر خوبی روی فنج ها ندارند بلکه تاثیر آن روی فنج ها بد بوده و آنها را عصبی می کند و برای باعث ارضای آنها می شود و تاثیر مثبت ندارد.

شرح آزمایش

ما اول در سه هفته رفتار غذای فنج ها را بررسی کردیم و بعد از آن لامپ آبی را از تاریخ ۹۶/۹/۹ شروع کردیم و به مدت هفت هفته (تا تاریخ ۹۶/۹/۲۳) رفتار و مقدار غذای آنها را سنجیدیم. بعد از رنگ آبی رنگ سبز را امتحان کردیم و از تاریخ ۹۶/۹/۲۳ تا تاریخ ۹۶/۱۰/۲۱ رفتار آنها را بررسی کردیم و در آخر نور قرمز را گذاشتیم و از تاریخ ۹۶/۱۰/۲۱ تا ۹۶/۱۱/۵ گذاشتیم.

مشاهدات

ما وقتی نور آبی را امتحان کردیم دیدیم که فنج ها آرام شده بودند و هفته ی کم بوی داشته اند. وقتی نور سبز را گذاشتیم فنج ها بسیار عصبی شدند ولی در آخر بعد از دو هفته به نور سبز عادت کردند و مثل قبل آرام شدند. وقتی نور قرمز را برای مشاهده امتحان کردیم بسیار بی قرار و عصبی شدند. آنها لایق تر شده بودند ولی آخر ی آنها به خاطر گرم خوری آنها نبود بلکه به خاطر فعالیت بیش از اندازه و استرس آنها بوده است.

تحلیل داده و نتیجه گیری

بر فرما تاثیر خیلی از روی آنها داشت و ارضای آنها گرفت بود. غذا نخوردن آنها به خصوص رنگ قرمز بود و این را می توانیم به حرف می گویند. نور آبی بر خلاف نور های قرمز و سبز تاثیر مثبت و خوبی روی ارضای آنها داشت و در جهت گیری تاثیر مثبت و خوبی داشت. نور سبز و آبی تاثیر مثبتی روی اعصاب فنج ها داشت و آنها بی و سبزی داشتند و غذای بسیار کمی می خوردند. ولی در آخر دو هفته به نور سبز عادت کردند و رفتار همان داشتند. در جهت گیری تاثیر مثبتی داشت.

پژوهشگران: سلطهه باقرزاده، صبی ناظم زاده، ملیکا لاجوردی

استاد راهنما: سرکار خانم شمین علیزاده

مستندات



سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی تأثیرات میدان مغناطیسی بر میزان رشد باکتری ها

در این پژوهش دانش آموزان با ساخت میدان های مغناطیسی با شدت های مختلف و بررسی میزان رشد باکتری ها در این میدان ها، تأثیرات میدان مغناطیسی را بررسی کردند. با توجه به استفاده های گوناگون از میدان های مغناطیسی در صنایع امروزی دانش آموزان این موضوع را انتخاب کردند. نتایج بدست آمده از تعداد کلنی های باکتری هایی که در معرض میدان قرار گرفته بودند و مقایسه آنها با کلنی های مشاهده این تحلیل صورت گرفت که میدان های مغناطیسی به طرز جالبی باعث افزایش رشد باکتری ها شده و کیفیت رشد آنها را نیز بهبود می بخشد.



رشته: زیست شناسی



عنوان: بررسی اثرات میدان مغناطیسی بر رشد باکتری ها

مقدمه

از آنجایی که امروزه میدان های مغناطیسی در صنعت پزشکی و درمان بیماری ها کاربرد فراوان دارند در این پژوهش سعی بر این بود تا تأثیر میدان الکترومغناطیسی را بر روی رشد باکتری و بر عملکرد دینک های آنتی بیوتیک مورد بررسی قرار گیرد. برای این پروژه باکتری *Staphylococcus aureus* را انتخاب کرده و گشت دادیم و در میدان های با ولتاژهای متفاوت و مقاومت های متفاوت و سپس در محیط گشت دینک های آنتی بیوتیک قرار دادیم و وضعیت را بررسی کردیم. طبق نتایج به دست آمده رشد باکتریها در محیط مغناطیسی زیاد تر از محیط معمولی بوده و حضور در میدان اثر گشتی بیوتیک ها را نیز بر باکتری ها افزایش می دهد.

شرح آزمایش

در ابتدا دانش آموزان با توسط بر میلی الکترومغناطیسی سیم پیچ هایی را تهیه کرده و مقدار متفاوت و میدان آن ها را اندازه گیری کردند. در مرحله بعد پلی رمان های ممیسی محیط های گشت باکتری آماده شده و در این میدان ها قرار داده شد. برخی ها را آزمایش علاوه بر پلیت حاوی باکتری که در میدان قرار گرفتند پلیت دیگری نیز تهیه می شد که در تمام موارد مشاهده پلیت اول بود تنها با این تفاوت که در محبلی دور از میدان مغناطیسی قرار میگرفت و به عنوان پلیت شاهد بررسی میشد. پس از مشخص میزان رشد باکتری ها در میدان مغناطیسی در مقایسه با محیط فاقد میدان. در آزمایش بعدی دانش آموزان میزان تأثیرات میدان بر اثرگذاری آنتی بیوتیک های متداول و عدم چنین میزان استفاده ی باکتری ها از مواد غذایی موجود در محیط گشت را نیز بررسی کردند.

مشاهدات

طبق مشاهدات انجام شده مقدار رشد و اثر گشتی بیوتیک بر باکتری ها در میان مغناطیسی به طور قابل توجهی بیشتر از پلیت شاهد (محیط فاقد میدان مغناطیسی) بوده است. همچنین پس از گشت ۴۸ ساعت باکتری هایی که در محیط تحت میدان قرار گرفته بودند مقاومت بیشتری به آنتی بیوتیک لیسان دادیم و اندازه گشتی های مقاوم به آنتی بیوتیک در این پلیت ها بیشتر است.

تحلیل داده و نتیجه گیری

با توجه به مشاهدات انجام شده و از نظر میزان آزمایشات انجام داده شد نتیجه به نظر می آید که در این آزمایش و بین محیط تحت میدان و محیط فاقد میدان تفاوت مشاهده شد. در این آزمایش ها مشاهده شد که باکتری ها در محیط تحت میدان رشد و اثر گشتی آنها بیشتر است. در نتیجه گشت می کردند. در این تجربه به نتیجه عملکرد و متوالیسم باکتری ها به واسطه حضور میدان های مغناطیسی آنتی بیوتیکها که به صورت همگامی فعالیت میکنند. باکتری ها را محیط میکنند. بهر و تغییر شکل کرده و حال عدم رشد آنها و در نتیجه ایجاد می کند.

پژوهشگران: بهار فرد مهریان، مهشید مهدوی زاده، مهدیه انصاری

استاد راهنما: سرکار خانم تبین علیزاده

مستندات



سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی تأثیرات میکروب‌کشته گیاهان دارویی

با توجه به مصرف باتری داروهای شیمیایی دانش آموزان پژوهشی را طراحی کردند تا با بررسی گیاهان دارویی متداول در طب سنتی، میزان فعالیت میکروب‌کشی آنها را اندازه‌گیری کنند تا بتوان از این گیاهان در ساخت داروهای گیاهی استفاده کرد. از میان طیف نسبتاً گسترده‌ای از گیاهان انتخاب شده، سماق و سیر خاصیت آنتی‌باکتریال نسبتاً مناسبی را از خود نشان دادند.



رشته: زیست شناسی



عنوان: بررسی تاثیرات آنتی باکتریال گیاهان دارویی

مقدمه

هدف ما از انجام این آزمایش و بررسی خواص آنتی باکتریال برخی گیاهان دارویی است. ما با بررسی گیاهان سیر، سبلی، بونه کوهی، بابونه ریزه و رزماری سعی در فهم این موضوع داشتیم که آیا این گیاهان باعث توقف یا کند شدن گسترش و رشد باکتری میشوند یا نه. عنوان منبع تقدیه ای برای باکتری ها هستند و باعث گسترش بیشتر یا سریع تر باکتری میشوند؟

شرح آزمایش

ما در این آزمایش از باکتری *سوتوموناس* استفاده کردیم که یکی از باکتری های موجود در خاک است ابتدا باکتری های موجود در خاک را به روش خطی کشت داده و پس از ۲۴ ساعت که رشد باکتری ها تکمیل شده بود کشتی حاوی استریلوموناس را انتخاب کرده و به روش چینی کشت دادیم پس از تهیه شماره گیاهان برای پی بردن به خاصیت آنتی باکتریال آنها باید به نقطه ای روی پلیت مشخص کرده و بعد پنبه های آغشته به عصاره ی مربوط به آن پلیت را روی آن نقطه ها بگذاریم. عصاره ها و گیاهان دارویی خود را بر مدت زمان های معین در محیط کشت باکتری قرار داده و بعد از ۱۸ تا ۲۴ ساعت مشاهدات خود را یادداشت می کردیم.

مشاهدات

طبق مشاهدات سیر و سبلی باعث ایجاد حلقه عدم رشد در پلیت رشد باکتری می شوند. گیاهان رزماری و بونه کوهی نیز باعث کاهش رشد باکتری شده و تراکم کلی های باکتری در این پلیت ها نسبت به پلیت شاهد کمتر است. برای کاهش خطا آزمایشات خود را تا ۵ بار تکرار کردیم تا مطمئن از آزمایش به حداقل برسد.

تحلیل داده و نتیجه گیری

طبق مشاهدات گیاهان سیر و سبلی دارای خاصیت آنتی باکتریال نسبتا خوبی هستند هم چنین گیاهان بونه کوهی و رزماری نیز تا حدی از رشد باکتری ها جلوگیری می کنند. نتیجه ی نه ای از گیاهان ذکر شده توان حذفی و یا کاهش طولت در بسیاری های مختلف استفاده شد.

پژوهشگران: یسنا لیموزاده، زهرا قلی زاده، حنا غریبیان

استاد راهنما: سرکار خانم ثمین علیزاده

مستندات



سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع



شرطه سازی پرندگان

در این پروژه دانش آموزان پرندگانی را انتخاب کردند تا با آموزش آنها و شرطی سازی، از پرندگان برای یک هدف مفید بهره ببرند. هدف از شرطی سازی، آموزش آنها برای جمع کردن زباله های محیط و کمک به پاکیزه سازی بود. شرطی سازی در دو ماه اجرا شد اما به علل متفاوت، روند شرطی سازی موفقیت آمیز نبوده و هدف مورد نظر حاصل نشد.



رشته : زیست شناسی



عنوان: بررسی یادگیری پرندگان (مرغ عشق و فنچ)

مقدمه

هدف ما استفاده از توانایی پرندگان در جامعه بوده به طور مثال یکی از مسائلات اصلی امروز جامعه مشکل جمع کردن زباله است که تهدید بزرگی برای محیط زیست به شمار می آید ما با علم بر این مسأله و با انجام تعدادی آزمایش و با کمک آزمایشات انکسیر و روش شرطی سازی او و چند پژوهشگر دیگر شرطی سازی نو گونه از پرندگان را آغاز کرده و با پیاده سازی نحوه و میزان یادگیری آنها به نتایجی رسیدیم طبق نتایج به دست آمده فنچ ها در برابر شرطی سازی مقاومت کم تر و نسبت به مرغ عشق ها یادگیری سریع تری داشتند و پرندگان مناسبی برای آموزش هستند.

شرح آزمایش

ما آزمایشات خود را روی فنچ و مرغ عشق آغاز کردیم. پس از چند بار آزمایش و تلاش برای آموزش مرغ پرندگان دریافتیم که هنگام گرسنگی می توانیم نتیجه ی بهتری از آنها بگیریم ؛ پس طرف دانه ی آنها را به مدت یک روز از فستقان برداشتیم و روز بعد آزمایش را مجدداً آغاز کردیم. در آغاز چند نکته ی لازمست (که شامل بطری آب معدنی خرد شده و کبسه ی پلاستیکی بود) را در قفس آنها پخش کردیم و طرف خاصی را به رنگ قرمز در گوشه ای از قفس آنها گذاشتیم و چرایی را به عنوان محرک خفگی در بالای طرف نمیه کردیم تا علاوه بر جلب توجه پرندگان این نکته برای او آقا شود که تنها در زمان روشن بودن چراغ باید کاری را که از او خواسته شده انجام دهد. سپس با یک پس که های پلاستیک را در ظرف گذاشته و تکه ای سیب یا خیار به عنوان جایزه برای آنها قرار داده می شد. این کار را بارها و بارها انجام داده تا پرندگان متوجه به انجام آن شوند.

مشاهدات

مرغ عشق ها حد به طرف و ضد چراغ و حتی به کبسه های پلاستیکی لاشن نشان داده و از نشان آنها ترسیدند به طوری که حتی حاضر به نزدیک شدن و لمس کردن آنها نبودند علاوه بر این مرغ عشق ها از ما نیز به شدت می ترسیدند و حتی پس از گذشت چند ماه با دیدن ما از ترس برخورد صبح شده و به گوشه ی قفس می رفتند همین تکرار باعث شد که از مرغ عشق ها نتیجه ی قابل توجهی بدست آید. نکته ای که در رابطه با پرندگان فنچ مشاهده کردیم آن بود که آنها از چراغ طرف قرمز و پلاستیک ها می ترسیدند و به دلیل جیب و جوش و حساسیت کم تری که نسبت به انسان ها داشتند عکس اجسامی بهتری نشان داده و نتیجه ی بهتری حاصل شده به طوری که فنچ ها برهیت پلاستیک ها را هیچ آوری کردند اما معلوم اجاز و طرف قرمز برای آنها قابل ترک نبود.

تحلیل داده و نتیجه گیری

نتایج مقایسه انجام آزمایش در محیط مختلف ، تکرار کم و نشانش تکثیر و دفعه های آزمایشی من هر بار تکرار آزمایش و عدم وجود اعتماد و حساسیت بین ما و پرندگان باعث شد تا نتیجه ی مطلوبی حاصل شود و هیچ یکی از پرندگان در نهایت قادر به انجام خواسته ی ما نباشند لذا با این وضعیت پرندگان فنچ در مقایسه با مرغ عشق بافتن شکل بهتری نشان دادند و توجه بیشتری نسبت به ما و رسید آزمایش داشته باشند در نتیجه می توان گفت فنچ ها در روند یادگیری پرندگان مفید تر و حساسیت و در مقایسه با مرغ عشق ها در مقابل شرطی سازی مقاومت کم تری از خود نشان می دهند.

پژوهشگران: کیمیا روحانی قر، ریحانه اکبری، توکس اسدی خوانساری

استاد راهنما: سرکار خانم تمین علیزاده

مستندات



سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع



بررسی تأثیرات امواج Wifi بر باکتری‌ها

در این پژوهش دانش آموزان با توجه به استفاده زیاد از دستگاه‌ها مودم wifi در جوامع امروزی، آزمایشی طراحی کردند تا بتوانند تأثیرات امواج wifi را بررسی کنند. از آنجاییکه باکتری‌ها نماینده تک سلولی موجودات زنده هستند و عواملی که باعث مرگ آنها شود ممکن است روی پرسلولی‌ها هم اثر داشته باشد، این آزمایشات بر روی باکتری‌ها انجام شد با توجه به مشاهدات و نتایج به دست آمده از آزمایشات دانش آموزان دریافتند که امواج wifi تا حد متوسطی قادر است روند باکتری‌ها را کند کرده و مانع رشد متعادل آنها شوند اما این مساله قابل کنترل بوده و باعث مرگ باکتری‌ها نمی‌شود.



رشته: زیست شناسی



عنوان: تاثیر امواج Wi-Fi بر روی باکتری

مقدمه

در عصر ارتباطات برای آسانی تبادل اطلاعات از مودم امواج Wi-Fi استفاده می کنیم و این امر موجب شده بیماری هایی نظیر سرطان گسترش پیدا کند. از این رو گروه ما تحقیقاتی را جمع به تاثیر امواج Wi-Fi کرده ایم. باکتری از این امر تا حدی ناگفته سازی مودم می توانیم طریقه درست استفاده کردن از این امواج را بیاموزیم و میزان بیماری هایی نظیر سرطان را نیز کاهش دهیم و بتوانیم سطح آلودگی مردم را نیز بالا ببریم و بتوانیم این امواج خطرناک را به مردم معرفی کنیم.

شرح آزمایش

ابتدا پلیت را استریل کرده و پودر آگار را با آب مخلوط کردیم و سپس آن را روی هیتر جوشاندیم و آن را داخل پلیت ها ریخته و داخل یخچال قرار دادیم. بعد باکتری خاک را داخل استوانه مدرج با آب مخلوط کردیم سپس بوسیله لوپ باکتری را به دو صورت چمتی و خفلی کشت دادیم. دو پلیت را در کنار چهار مودم و دو پلیت دیگر را در آزمایشگاهی دیگر به دور از مودم قرار دادیم.

مشاهدات

پلیتی که به صورت چمتی کشت داده بودیم در همه جای آن باکتری رشد کرد و خفلی ها برعکس چمتی ها در همه جای آن باکتری رشد نکرد ولی دو پلیتی که در آزمایشگاه دیگر بود چون فضای آن ها پایین بود نتوانسته بودند به خوبی رشد کنند. چشمو بعد از کشت باکتری دو پلیتی را که فرکانس مودم بود مشاهده کردیم که آنها بسیار کوچکتر و کمتر از دو پلیت دیگر رشد کرده اند ولی در مقایسه با دو مودم که در آزمایشگاه دیگر بود تعداد باکتری آن پلیت ها بیشتر بود.

تحلیل داده و نتیجه گیری

با توجه به مشاهدات صورت گرفته می توان نتیجه گرفت که امواج Wi-Fi بر روی باکتری های موجود در بدن که شباهت زیادی به باکتری های موجود در خاک دارد تاثیرات منفی می گذارد و به همین سبب بولند، در بدن انسان تولید و تکثیر می کنند.

پژوهشگران: زینب سوری، ملیکا نجفی زاده، زهرا نیک، فرحام، سارا اسدی

استاد راهنما: سرکار خانم تبسم علیزاده

مستندات



سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع



ساخت حشره کش گیاهی

مصرف آفت کش های شیمیایی در جوامع امروزی منجر به صدمه به محیط زیست شده و آثار زیان باری را در مدت زمان طولانی بر جای می گذارد. با توجه به این مساله دانش آموزان پژوهشی را طراحی کردند که در آن با استفاده از مواد طبیعی حشره کشی تهیه کنند تا حداقل آسیب را به محیط زیست وارد کند و یا حتی موجب تقویت خاک گردد.



رشته: زیست شناسی



عنوان: ساخت حشره کش طبیعی

مقدمه

نیاز گرش پشه ها بست که موجب سوزش و آزار دهنده است آن ها می تواند بیماری های را از راه خون به طور بالقوه انتقال دهند و سبب بیماری شوند بنابراین مهم است که خود را از گرش پشه ها محفوظ نگه دارید. سبب بیماری های پشه کش به راحتی در دارو خانه ها و مغازه ها در دسترس هستند. با این حال این سبب های که چنان ارزان هم نیستند، بیوفی مواد طبیعیایی قوی هستند که سبب بهر یک پوست یا تنفس می شوند.

مشاهدات

پس از انجام تمام آزمایشات، مشاهده کردیم، همه ی موادی که در ساخت اسپری حشره کش استفاده کردیم، قابلیت حشره کشی داشته و به خاک و گیاه آن آسیبی نمی رسانند.

مستندات



تحلیل داده و نتیجه گیری

مقدار تأثیرگذاری مواد روی حشرات به این گونه بود:
 روغن اسطوخودوس > روغن نعناع > روغن بنفشه > روغن پونه > روغن گلاب > روغن زیتون > آب

پژوهشگران: مریم شریعتمداری، هلیا قادری، حسنا وکیلی

استاد راهنما: سرکار خانم ثمین عزیزاده

شرح آزمایش

ابتدا ۲۰۰ سی سی آب جوش را روی هیتر قرار می دهیم. سپس ۳ قطره غشائوری از هر ماده (تقریباً معادل ۹۵ گرم) در آن می ریزیم تا بخارهای آن ماده گرفته شود. پس از اینکه بخارهای تمام مواد را گرفته ایم، باید آن ها را غلیظ کنیم به اینگونه که بخارهای آن مواد را به صورت جداگانه حدود ۱۵ دقیقه جوشانیم. ما سر را پوست کندیم و تر هلیا کوبیدیم تا له شود. سپس آن را مثل بلیه ی مواد داخل آب جوش ریختیم و روی هیتر گذاشتیم تا بخارهای آن گرفته شود. سپس سبزی های صافه ی سر، اسطوخودوس، مریم گلی، آویشن، روغن کرچک، روغن زیتون و روغن گل بلونه را آماده کرده و به صورت جدا جدا و محفوظ در حیاط مدرسه مشغول آزمایش روی حشرات کوچک شدیم.

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع

تهیه چند نمونه چسب به روشهای ساده

چسب سفید به طور طبیعی از پروتئینی به نام کازوئین که در شیر وجود دارد به دست می آید طی مرحله می توان کازوئین شیر را از آن جدا کرد. در این پروژه با استفاده از سرکه کازوئین شیر را جدا کرده و به عنوان پایه چسب در تهیه چند نمونه چسب با افزودن مواد دیگر برای بهبود کیفیت آن استفاده شده در نهایت کیفیت چسب های تهیه شده مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت.



رشته : شیمی



عنوان: تهیه چسب با پایه ی کازئین

چکیده:

کازئین پروتئین مخصوص شیر است . با توجه به خاصیت چسبندگی کازئین از آن در تهیه چسب استفاده می شود.در این پروژه سعی بر آن شد تا با استفاده از کازئین در محیط های بازی انواع چسب تهیه شود.

مقدمه:

از چسب برای اتصال دادن پلاستیک ها،چوب ها،کاغذ،سرامیک و فلزها استفاده فراوانی می شود. کازئین مخصوص شیر است .کازئین گونه ای پروتئینی است که در صنایع غذایی به خاطر ارزش خوراکی و عامل چسبندگی و همچنین در پزشکی کاربرد دارد.

منابع:

www.tebyan.net
www.wikipedia.org

یادداشتگران:

لیلا مناقبی

حورا استادی

فاطمه جواهریان

فاطمه سلطانی

استاد راهنما:

سرکار خاتم نفیسه زارع زاده

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع

تهیه بیودیزل از روغن های پسمانده غذایی

بیودیزل نوعی سوخت غیر سمی و تجدید پذیر است که می تواند جایگزین مناسبی برای سوخت های فسیلی باشد، از مهمترین نتیجه های مثبت بیودیزل کاهش آلودگی در هنگام سوختن نسبت به سوخت های فسیلی ناشی از کاهش میزان تولید CO_2 می باشد. بیودیزل را از واکنش گلیسرین با الکل تهیه کردیم. در مرحله بعد روغن های پسمانده غذایی را که استفاده دوباره آنها برای سلامتی ضرر دارد به منظور بازیافت جایگزین گلیسرین کرده و با توجه به مراحل انجام کار و استفاده از دکانطور به منظور جداسازی تهیه کردیم. همچنین از ضدیخ می توان به عنوان جایگزین الکل استفاده کرد.



رشته : شیمی



عنوان: بیودیزل

چکیده: با توجه به آلودگی کنونی محیط زیست در سرار جهان بویژه کشورمان ایران که دلیل عمده آن استفاده فراگیر از سوخت های فسیلی در دنیای امروز است؛ تلاش بر این شد که جایگزین مناسبی برای این سوخت های تجدید ناپذیر بیابیم.

شرح کار: ۱. روغن را درون ظرف میریزیم. ۲. محلول قلیایی را به الکل اضافه میکنیم. ۳. بطری را تکان میدهیم. ۴. با استفاده از دکاناتور، گلیسرول و بیودیزل تولید شده را از هم جدا میکنیم. ۵. مراحل فوق را در واکنش ضد یخ با روغن تکرار می کنیم. ۶. مدت زمان به جوش آمدن ۵۰ میلی لیتر آب را درمقدار مشخصی از بیودیزل به دست آمده با الکل مقایسه می کنیم که در دو نوع سوخت تقریباً مشابه بود.

مقدمه: بیودیزل سوخت تجدید پذیر، غیر سمی، بدون گوگرد و ترکیبات آروماتیک است و متشکل از آلکیل استر اسیدهای چرب با زنجیره طویل بوده که از منابع تجدیدپذیر مانند روغن های گیاهی یا چربی های حیوانی تهیه می شوند.

تحلیل و نتیجه گیری: چربی و روغن حیوانی و گیاهی به صورت کلی از تری گلیسیریدی که شامل استر های غیر چرب و تری هیدریک الکل و گلیسرین هستند تشکیل شده است.

منابع:

- John C.Gilbert and StephenF.Martin.Experimental Organic Chemistry: A Miniscale and Microscale Approach,Boston:Cengage Learning,۲۰۱۱.ISBN

پژوهشگران:

نورا فرقانی

حنانه فراهانی

مریم کریمی

استاد راهنما:

سرکارخانم نفیسه زارع زاده

سال تحصیلی ۱۳۹۶-۹۷

متوسطه دوره اول طلوع

بررسی اثر کوپلینگ فلزات بر سرعت خوردگی

خوردگی یکی از مشکلات برخی از فلزات مانند آهن، روی، آلومینیم و برخی آلیاژها مثل برنج است که در زندگی روزانه کاربرد زیادی دارند. به منظور کاهش اثر خوردگی این نوع فلزات و آلیاژها از کوپل آنها با یکدیگر در محیط های مختلف اسیدی و بازی استفاده کردیم که کاهش جرم کمتری بدلیل کاهش خوردگی رخ می دهد. همچنین اثر دما را نیز در این فرآیند بررسی کردیم.



رشته : شیمی



عنوان: تاثیر کوپل فلزات بر میزان خوردگی در محیط های شیمیایی

شرح کار: 1- ابتدا محلولی از سولفوریک اسید در بشر 250mL تهیه می کنیم. (9 میلی لیتر اسید و 241 میلی لیتر آب) 2- محلول تهیه شده را در 8 بشر 50mL به میزان مساوی می ریزیم. 3- ورقه هایی از فلزات آهن، مس، آلومینیوم و سرب و آلیاژ برنج که در یک اندازه هستند را وزن کرده و وزن هر یک را یادداشت می کنیم.

یادداشتگران:

ریحانه جنت آبادی

زهره نجارشریفی

استاد راهنما:

سرکار خاتم نفیسه زارع زاده

تحلیل و نتیجه گیری : مس به صورت انفرادی کاهش وزن بسیار کمی داشته و مس در کوپل با سرب نسبت به کوپل با آهن کاهش وزن بسیار کمی داشته پس کوپل مس با سرب نتیجه خوبی می دهد.

منابع:

- 1) WIKIPEDIA
- 2) www.icbse.com
- 3) iCBSE.com

چکیده : خوردگی معمولاً فرایندی زیان آور است، لیکن گاهی اوقات مفید واقع می شود. بطور مثال آلودگی محیط به محصولات خوردگی و آسیب دیدن عملکرد یک سیستم از جنبه های زیان آور خوردگی و تولید انرژی الکتریکی در یک باطری و حفاظت کاتدی سازه های مختلف از فواید آن هستند، اما تاثیرات مخرب و هزینه های به بار آمده بواسطه این فرایند به مراتب بیشتر است

مقدمه: خوردگی بطور کلی به صورت از بین رفتن مواد به علت واکنش با محیط تعریف می شود.

پدیده خوردگی طبق تعریف، واکنش شیمیایی یا الکتروشیمیایی بین یک ماده، معمولاً یک فلز، و محیط اطراف آن می باشد که به تغییر خواص ماده منجر خواهد شد. پدیده خوردگی در تمامی دسته های اصلی مواد، شامل فلزات، سرامیکها، پلیمرها و کامپوزیتها اتفاق می افتد، اما وقوع آن در فلزات آنقدر شایع و فراگیر بوده و اثرات مخربی به جای می گذارد.

متوسطه دوره اول طلوع سال تحصیلی 1396-97

تهیه زاج سفید از قوطی آلومینیم نوشابه

با افزایش جمعیت، تولید زباله و ضایعات در کشور رو به افزایش است و از بین بردن این ضایعات با مشکلات زیادی همراه می باشد. بازیافت زباله یکی از راهکارهای مناسب در زمینه استفاده بهینه از زباله می باشد. یک راه مناسب برای بازیافت قوطی های نوشابه که از جنس آلومینیم می باشد تبدیل آنها به زاج سفید است. زاج سفید یا پتاسیم آلومینیم سولفات $KAl(SO_4)_2$ ، کاربردهای مهمی در زمینه های تصفیه آب و خواص ضد عفونی کننده دارد. به منظور استخراج آلومینیوم از خلال بازی استفاده کردیم که آلومینیم را در خود حل می کند و سپس از سولفوریک اسید استفاده کردیم و محلول حاصل را پس از صاف کردن در محیط سردی قرار دادیم تا کریستالهای حاصل به وجود آیند.



رشته : شیمی



عنوان: تهیه زاج سفید از قوطی آلومینیوم

یثو هشگران:

مهندس فتحي

مرضيه سادات ارفعى مقدم

زينب طلاچيان

هليا سادات ميراختياري

استاد راهنما:

سرکار خاتم نفيسه زارع زاده

مقدمه: از جمله فلزات مورد استفاده در زاج سفید آلومینیوم می باشد. امروزه بسیاری از فلزات به صورت گسترده اِی مصرف شده و در برخی موارد دور ریخته می شود. در آینده ای نه چندان دور ذخایر تجدید پذیر نیز کمیاب خواهد شد و ممانعت از استخراج ذخایر طبیعی، به ناچار قیمت ها را افزایش خواهد داد. امروزه بازیافت از منابع ثانویه، یک صنعت رو به رشد است.

شرح کار: ۱- آلومینیوم را تمیز کردیم ۲- قطعات کوچک آلومینیوم را درون بشر ریختیم از محلول پتاسیم هیدروکسیدو آب اضافه کردیم. ۳- بشر را در دمای ۹۰ تا ۴۰ درجه ی سانتیگراد حرارت دادیم. ۴- گرما دادن را ادامه دادیم. ۵- از کاغذ صافی رد کردیم. ۶- اسید سولفوریک به آن اضافه کردیم. ۷- محلو را در بستر یخ گذاشتیم تا جایی که کریستال های زاج جدا شوند

چکیده: امروزه استفاده و بهره وری از مواد بازیافتی و غیر قابل استفاده، بسیار مفید و موثر واقع شده است. همان طور که مشاهده می شود این کار در جوامع مختلف بسیار پر طرفدار می باشد. زاج سفید با توجه به کاربرد فراوانی که دارد، از جمله موادی است که به دلیل وجود آلومینیوم در ساختارش، می توان از ضایعات آلومینیومی به منظور تهیه آن استفاده کرد.

تحلیل و نتیجه گیری: قوطی های نوشابه، از موارد بازیافتی می باشد که به دلیل داشتن میزان آلومینیوم بالا به شدت در محلول بازی حل می شود و با توجه به فرمول زاج سفید می توان از پتاسیم هیدروکسید برای انحلال آن استفاده کرد.

منابع:

- Shayankar.ir
- ICBSE.com

سال تحصیلی ۱۳۹۶-۹۷

متوسطه دوره اول طلوع



شیمی

استخراج سیتریک اسید از آب لیموترش

سیتریک اسید یا جوهر لیمو از اسیدهای آلی است که در لیمو ترش و پرتقال وجود دارد. این ماده به طور گسترده در صنایع غذایی کاربرد دارد. این ماده به وسیله روش متبلور کردن از آب لیموترش جدا می شود. به طوریکه کریستالهای سفیدرنگ با سرد کردن محلول زیرصافی پس از افزودن مواد شیمیایی مورد نیاز در هر مرحله بدست می آید.



رشته : شیمی



عنوان: استخراج سیتریک اسید از آب لیمو

یثو هشگران:

الیا ابوافاضلی
ترگس شکبیا
الینا مکری
مینا خوش آمال

استاد راهنما:

سرکار خاتم نفیسه زارع زاده

شرح کار: 1- آب دو لیمو را می گیریم سپس محلول سدیم هیدروکسید را می افزاییم. 2- محلول آن را با کاغذ صافی فیلتر میکنیم. 3- محلول کنسیم کلرید را به محلول صاف شده اضافه کرده بعد چند دقیقه رویتز میگذاریم. 4- ماده سفید رنگ را جدا کرده و سولفوریک اسید را به آن اضافه میکنیم و هم میزنیم. 5- سپس صاف کرده بعد از مدتی کریستال بدست می آید.

تحلیل و نتیجه گیری : کریستالهای سیتریک اسید سفید رنگ می باشند و با توجه به تعداد مراحل فیلتر کردن اندازه ذرات آن متفاوت است. هرچه جداسازی ناخالصی ها بیشتر صورت بگیرد اندازه کریستالها درشت تر است.

منابع:

- daneshnameh.roshd.ir
- tehranacid.com

چکیده: میوه درخت لیمو از مرکبات است اگرچه بخصوص در آشپزی از پوست و گوشت لیمو استفاده می شود. لیمو ها را بخاطر خواص آبلیمو از آن استفاده میکنند.

یکی از خواص آبلیمو داشتن ویتامین ث است. در این پژوه اسید سیتریک را از آبلیمو استخراج کردیم.

مقدمه: اسید سیتریک : اسید سیتریک یا جوهر لیمو یکی از اسید های آلی است که هم در لیمو ترش و هم پرتقال وجود دارد است این اسید توسط جابر بن حیان کشف شد.

فرمول شیمیایی آن $C_6H_8O_7$ می باشد.

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع



نشیمی

تهیه قرص کلسیم از پوست تخم مرغ

پوست تخم مرغ که به عنوان یک ماده دور ریز در منازل می باشد منبع غنی از کلسیم است. پوست تخم مرغ قابل انحلال در سرکه است و با افزودن این محلول به نشاسته در محیط بازی جوش شیرین می توان پایه قرص مورد نظر را تهیه کرد نشاسته در محیط اسیدی خاصیت کشسانی زیاد دارد که می توان از این خاصیت در شکل دهی قرص استفاده کرد. از رنگهای خوراکی برای زیبا کردن و ایجاد جاذبه در مصرف قرص استفاده کردیم.



رشته : شیمی



عنوان: تهیه قرص کلسیم با استفاده از پوست تخم مرغ

پژوهشگران:

حنانه سمیعی

فاطمه براتی

فاطمه رشیدی فرد

یگانه فتحی

استاد راهنما:

سرکار خانم نفیسه زارع زاده

شرح کار: ۱. پوست تخم مرغ را پودر کردیم. ۲. آن را با ابلیمو مخلوط کردیم. ۳. در ظرفی دیگر پودر پوست تخم مرغ، گلیسرین، نشاسته و آب را با هم حرارت دادیم تا به مایه خمیری تبدیل شود. ۴. در آخر پاستیل را با مایه خمیری با هم مخلوط کرده و حرارت دادیم تا قرص رنگ بگیرد.

تحلیل و نتیجه گیری: قرص تهیه شده، منبع غنی از کلسیم که مورد نیاز بدن هست می باشد. این میزان کلسیم از پوسته ی تخم مرغ که یک دور ریز می باشد تهیه شده است. از طرفی مکمل های کلسیم سبترات (فرآورده ی حاصل) بهتر از کلسیم کربنات (پوسته ی تخم مرغ) است، چرا که به آسانی قابل جذب بوده و نیازی به ترشح اسید معده ندارند و می توان آن را با معده خالی هم مصرف کرد.

منابع:

<http://www.asreelm.com/eggshell>

<http://www.hamshahrionline.ir>

چکیده: ترکیبات کلسیم به میزان فراوانی در استخوانها وجود دارد و کمبود آن موجب پوکی استخوان می شود. در این پروژه نوعی از مکمل کلسیم که قدرت جذب بیشتری دارد تهیه شده است. برای این منظور از ابلیمو استفاده شده که توانایی تولید کلسیم سبترات با پوسته تخم مرغ دارد.

مقدمه: محققان هلندی به تازگی اثر بسیار مثبت کلسیم پوست تخم مرغ (همراه با مکمل های ویتامین د و منیزیم) بر تراکم معنی استخوان را در یک مطالعه علمی (دو سو کور، کنترل شده با پلاسبو) گزارش کرده اند. از موانع های آزمایشگاهی و اندازه گیری تراکم استخوان به دقت در این مطالعات انجام شده است. نتایج، نشان دهنده افزایش تراکم استخوان در استخوان لگن افراد مورد مطالعه پس از یک سال بود.

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول متوسطه

استخراج کافئین از چای و مقایسه میزان کافئین در چای دم کرده تازه و چند دقیقه مانده

کافئین نوعی داروی محرک است که در گیاهان مختلف مانند قهوه، چای و کاکائو و ... یافت می شود که می تواند در میزان خواب افراد تأثیر گذار باشد و آن را کاهش دهد. اساس کار استفاده از روش جداسازی با استفاده از دکانتور در جدا کردن کافئین حل شده در حلال کلروفرم از اجزای دیگر چای می باشد. مدت زمان در میزان کافئین موجود در چای دم کرده تأثیر گذار است. به طوری که در جایی که چند دقیقه از دم کشیدن آن گذشته جرم کافئین استخراجی کاهش می یابد.



رشته : شیمی



عنوان: استخراج کافئین از چای در زمان های مختلف پس از دم کردن

پژوهشگران:

نگار نوری منظر

زهره درویشیان

لیلا اعتدال

ضحی علاقه مندان

استاد راهنما:

سرکار خاتم نفیسه زارع
زاده

شرح کار: ۱. چای را به آب می افزاییم ۲. حدود ۲۰ دقیقه می جوشانیم. ۳. تفاله را جدا کرده و بلافاصله کلسیم هیدروکسید را اضافه می کنیم. ۴. کلروفرم را می افزاییم ۵. وقتی محلول دو فازي شد، محلول پایینی که همان کلروفرم است (که البته کافئین را در خود حل کرده) حمام آب جوش آماده کرده اجازه می دهیم تا حلال آن تبخیر شود. این کار را ادامه می دهیم تا تمام کافئین از محلول جدا گردد. ۶. آنرا وزن کنید و مقدار کافئین را بدست می آوریم.

تحلیل و نتیجه گیری: هرچه زمان دم کشیدن چای بیشتر باشد کافئین بیشتری خارج می شود و در نمونه چای مورد استفاده، در ۳۰ دقیقه به بیشترین مقدار خود رسیده است.

منابع:

www.hawzeh.net
www.jamejamonline.ir

چکیده: چای دارای مقدار قابل توجهی کافئین می باشد. کارشناسان از کافئین موجود در چای به عنوان یک تیخ دو لبه نام می برند زیرا از یک سو می تواند بر خلق و خوی افراد اثر مثبتی بر جای گذارد و خستگی را از او دور سازد، اما از سوی دیگر ممکن است تعادل فرد را مختل کند.

مقدمه: در کشور ما چای به شکل های مختلف مورد استفاده قرار می گیرد؛ اما مدت زمان مفید برای مصرف چای پس از دم کشیدن از جمله سوالاتی است که شاید ما بارها آن را از خود پرسیده ایم . بعضی ها معتقدند جای نشاط آور است و بعضی میگویند آرامش بخش.

سال تحصیلی ۱۳۹۶-۹۷

متوسطه دوره اول طلوع

تاثیر امواج وای فای بر پرندگان

در روزگاری که زندگی همه ما با اینترنت و امواج وای فای گره خورده است، هنوز هم این سوال پاسخ چندان روشنی ندارد که آیا این امواج بر سلامتی ما تاثیری ندارد؟ ما در این پروژه قصد داشتیم تا این سوال را بررسی کنیم. در این پروژه دو فنچ به مدت چند ماه بررسی شدند تا رفتار طبیعی آن ها مشخص شود، سپس یک مودم وای فای در کنار آن ها قرار گرفت تا رفتارشان به مدت چند ماه مطالعه شود.



رشته : فیزیک

عنوان : بررسی تاثیر امواج وای فای بر پرندگان

مقدمه :

آیا بشر از امواج وای فای جان سالم به در می برد؟

شرح کار :

در این پروژه برای پیدا کردن پاسخ سوال بالا دو فنچ به مدت چند ماه تحت شرایط عادی مورد بررسی قرار گرفتند تا رفتار طبیعی آن ها شناخته شود. سپس یک مودم وای فای در کنار آن ها قرار گرفت تا با مطالعه رفتار آن ها در مدت چند ماه متوجه تغییرات احتمالی شویم.

چکیده :

در روزگاری که زندگی همه ما با امواج وای فای گره خورده است، سوال مهمی مطرح می شود آیا این امواج بر سلامتی ما تاثیری ندارند؟

تحلیل و نتیجه گیری :

افزایش جنب و جوش فنچ ها، کاهش غذای مصرفی آنها و برخی حرکات غیرعادی باعث شد که ما فکر کنیم این امواج احتمالا کاملا بی خطر نیستند اما برای صدور نتیجه قطعی نیاز به بررسی های بیشتر است.

مستندات :



پژوهشگران :

زهرا نسیمی

فاطمه سادات موسوی

$$ST = F \cdot R$$

$$= \frac{1}{2} \cdot R$$

$$= \frac{1}{2} \cdot R$$

$$\frac{1}{2} \cdot R = \frac{1}{2} \cdot R$$

استاد راهنما :

سرکار خانم الهام قمری

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع

استفاده مجدد از آب روشویی

روزانه فلاش تانک ها ۱۲-۱۳ لیتر آب شرب را مستقیماً به فاضلاب تبدیل می کنند. در روزگاری که کشور با خشک ترین روزهای خود مواجه است، هدر رفت این حجم از آب بدون شک فاجعه ای عظیم است. این طرح این گونه است که مخزن سیفون را به دو قسمت تقسیم می کنیم. بخشی از آن که به لوله کشی متصل است و کار معمول را انجام می دهد. اما بخش دیگر آن سیستمی مشابه سیستم سیفون دارد با این تفاوت که ورودی آن از آب استفاده شده روشویی است. در مسیر لوله ورودی یک فیلتر هم قرار می دهیم تا آب نسبتاً تمیزی را به مخزن وارد کند. در مقابل لوله فاضلاب روشویی هم یک دریچه، که از سه طرف بسته باشد، قرار می دهیم که در صورتی که مخزن فلاش تانک پر بود و شناور مانع از ورود آب به مخزن شد آب به زیر روشویی بازگردد و با افزایش فشار دریچه را باز شده و تخلیه به صورت معمول انجام می شود.



رشته : فیزیک

عنوان : استفاده مجدد از پسماند آب روشویی

مقدمه :

باتوجه به بحران آب مسئله استفاده بهینه از آن یکی از مهم ترین دغدغه های امروز ماست. استفاده مجدد از آب مصروفی یکی از راه حل های نجات ما از این بحران است.

شرح کار :

برای رفع این مشکل ما یک سیفون دوقلو طراحی کرده ایم که یکی از قل ها به صورت معمول کار می کند و دیگری ورودی از پسماند آب روشویی دارد. سر راه لوله اتصال نیز یک فیلتر قرار داده ایم تا از انتقال ذرات بزرگ به فلاش تانک جلوگیری کنیم. برای آنکه انتقال آب به فاضلاب را نیز کنترل کنیم یک دریچه فشاری سر راه لوله تخلیه قرار می دهیم تا در صورت انباشت آب به واسطه فشار آب، باز شود.

چکیده :

فلاش تانک ها در هزار بار استفاده ۱۳ تا ۲۰ لیتر آب تصویه شده را به فاضلاب تبدیل می کنند. ما برای حل این مشکل یک بخش به سیفون های معمولی افزوده ایم که آب ورودی این بخش از پسماند آب روشویی تامین می شود.

تحلیل و نتیجه گیری :

در صورت اجرای درست این طرح ما می توانیم روزانه چیزی در حدود ۱۰ لیتر آب ذخیره کنیم که اگر این طرح را در همه خانه های شهر تهران پیاده کنیم در طول یک سال چیزی در حدود ۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ لیتر آب ذخیره می شود.

مستندات :



بژوهشگران :

صبا دستمالچیان
آیه امیری
مهلا جداری محمد زاده

استاد راهنما :

سرکار خانم الهام قمری

$$\Sigma T = F \cdot R$$

$$= \mu_g \cdot R$$

$$= F \cdot R$$

$$\mu_g \cdot R = F \cdot R$$

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلع

توربین بادی قابل حمل

توربین های بادی انرژی جنبشی را دریافت کرده و به انرژی الکتریکی تبدیل می کنند. استفاده از توربین های بادی در مناطق بادخیز جهان بسیار معمول است. اما در این طرح ما تصمیم گرفتیم که این کار را در ابعادی انجام دهیم که قابل حمل باشد. این مزیت در این طرح وجود دارد که توربین برای کسانی که به پیاده روی های طولانی، کوه نوردی و یا حتی سفرهای طولانی با ماشین می روند مولد برقی به همراه دارند که می توانند در زمان های اضطراری از آن استفاده کنند.



رشته : فیزیک

عنوان : ژنراتور بادی قابل حمل

مقدمه :

چگونه می توان از انرژی باد استفاده کرد؟

شرح کار :

ابزار و وسایل لازم ساخت ژنراتور:
۱. پروانه ۲. آرمیچر ۳. بادبنا ۴. خازن
۵. پایه ۶. سیم ۷. ولت سنج ۸. آمپرسنج
۹. پنکه (به عنوان شبیه ساز باد)
در ابتدا چند نوع پره را امتحان کردیم تا بهترین را پیدا کنیم.
سیمس چند نوع آرمیچر را امتحان کردیم تا تاثیر آن را ببینیم.
در آخر با روش های مختلف اندازه گیری کردیم.

چکیده :

در این پروژه ما با الگو گرفتن از توربین های ساخته شده توربین قابل حملی ساختیم که جریان قابل اندازه گیری و قابل استفاده ای تولید کند.

تحلیل و نتیجه گیری :

ماکزیمم خروجی که ما از این سازه گرفتیم:

$$V=2.3 \text{ V} \quad I=2.3 \text{ A}$$

مستندات :



بژوهشگران :

بهار رهدار

مهتا پیرمرادی

استاد راهنما :

سرکار خانم الهام قهری

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع

کفش مولد برق

انرژی جنبشی ما در راه رفتن تبدیل به گرما شده و از دسترس ما خارج می گردد و به نوعی انرژی ما تلف می شود. در این طرح تلاش کردیم از این انرژی استفاده مفید کنیم. سلول های پیزوالکتریک سلول هایی هستند که از موادی ساخته شده اند که خاصیتی دارند که با اعمال فشار مکانیکی بر آن ها اختلاف ولتاژی ایجاد می شود. ما با توجه به این موضوع تصمیم گرفتیم که با قرار دادن تعدادی از این سلول ها در زیر کفی کفش از انرژی که صرف راه رفتن می کنیم جریانی بگیریم.



رشته : فیزیک

عنوان : کفش مولد برق

مقدمه :

راه بروید و
برق تولید کنید

شرح کار :

۱. الگوی کفش را کشیده و محل پیروها را مشخص می کنیم.
۲. صفحه های پیرو را به صورت موازی به یکدیگر لحیم می کنیم.
۳. برای یک سو کردن جریان به آن دیود متصل می کنیم
۴. پوشه های فومی را اضافه کرده و آزمایش می کنیم.
۵. کفش ما آماده است.



چکیده :

ایده اصلی ساخت این کفش مولد برق، استفاده از پیزوالکتریک است. پیزوالکتریک به اثر فشار برقی، پارالکتریک است که در اثر ایجاد فشار مکانیکی در برخی مواد جامد اتیاشته می شود.

تحلیل و نتیجه گیری :

یک پیرو به راحتی خروجی در حد ۰.۰۲-۰.۰۳ آمپر می دهد، اما با اتصال چند پیرو مقاومت داخلی خودشان باعث افت شدید جریان می شود. نکته مهم بعدی آن است که در صورتی که همه سلول ها باهم فعال نشوند اثر یکدیگر را خنثی می کنند.

مستندات :



پژوهشگران :

زینب اخباری
مهرآور مجتهد
زهرا حاجی لویا
لعیا حبیب الهیان
فاطمه خندق آبادی
محیاسادات سیدافشهی

استاد راهنما :

سرکار خانم الهام قهری

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع

ماربل ماشین

در کارخانه ها در موارد بسیار زیادی لازم است که کالاها از نقطه ای به نقطه دیگری منتقل شوند. این انتقال می تواند افقی و یا عمودی باشد. برای انتقال افقی نقاله ها طراحی شده اند. اما در انتقال های عمودی اگر بخواهیم وسیله طراحی کنیم که اشیاء را به سمت بالا بکشد و انتقال عمودی را انجام دهد نیاز است که دستگاه هایی با موتورهای قوی و تسمه های قوی طراحی کنیم. ماربل ماشین این مشکل را با یک روش جدید حل می کند. در ماربل ماشین درواقع برای انتقال عمودی از حرکت افقی استفاده می شود. بدین نحو که یک فنر به صورت افقی چرخانده می شود و به دلیل ساختار فنر اگر شیئی روی آن قرار دهیم به سمت بالا منتقل می شود.



رشته : فیزیک

عنوان : ماربل ماشین

مقدمه :

ماربل ماشین وسیله ای است که برای راحت تر کردن انتقال استفاده می شود.
در این نوع ماشین ها اساس کار تبدیل انرژی است.

شرح کار :

برای ساخت از وسایل زیر استفاده کردیم.
آرمیچر، چرخ دنده، باتری، سیم، فنر و چوب استفاده کردیم.
در ابتدا با استفاده از سیم یک فنر ساختیم که نقش بالابرنده را در ماشین ما داشت.
با آرمیچر چرخش افقی را ایجاد کردیم و با کمک چرخ دنده حرکت را به فنر منتقل کردیم.
فنر درواقع حرکت افقی می کند اما به دلیل ساختار فیزیکی که دارد جسمی که روی آن قرار می گیرد را به بالا منتقل می کند.

چکیده :

در این پروژه ما سعی کرده ایم تا نمونه اولیه ای از این نوع ماشین بسازیم تا با ساختار آن ها آشنا شویم

تحلیل و نتیجه گیری :

در این سازه ما توانستیم به راحتی یک حرکت افقی را به عمودی تبدیل کرده و جسمی را به بالا انتقال دهیم.
از این نوع ماشین ها می توان در کارخانه برای انتقال محصولات بهره برد.

مستندات :



پژوهشگران :

ریحانه مجتهدزاده

نازنین فاطمه عبداله

استاد راهنما :

سرکار خانم الهام قمری

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع

حرکت زى نوشابه

همه ما اين پديده را ديده ايم كه گاهى وقتى نى را در نوشابه قرار مى دهيم به بالا مى پرد و يا حتى گاهى از ليوان بيرون مى افتد. اما برخى اوقات هم هيچ اتفاقى رخ نمى دهد. ما در اين پروژه قصد داشتيم تا عوامل تاثير گذار بر اين پديده را بياييم. براى بررسى آن آزمايش هاى طراحى كرديم كه بتواند عواملى كه حدس مى زديم را بررسى كنيم.

رشته : فیزیک



عنوان : نی در نوشابه

مقدمه :

تا به حال شده وقتی نی را در لیوان نوشابه قرار می دهید از آن بیرون بیفتد و سرنگون شود؟

شرح کار :

برای بررسی این پدیده آزمایش های کنترلی انجام دادیم تا در هر آزمایش بتوانیم متغیر مدنظر را بررسی کنیم.

جلود ۳۰ آزمایش انجام شد تا بتوانیم تاثیر عوامل زیر را بسنجیم.

۱. ارتفاع نوشابه
۲. مساحت قاعده
۳. دما
۴. حجم ظرف
۵. مدت زمانی که از باز شدن نوشابه گذشته

چکیده :

ابتدا عواملی را که فکرمی کردیم موثر است، لیست کردیم. سپس برای بررسی هر کدام از آن ها آزمایش طراحی کردیم.

تحلیل و نتیجه گیری :

افزایش دما و ارتفاع نوشابه، کاهش مساحت قاعده، ارتفاع ظرف و مدت زمانی که از باز شدن در نوشابه گذشته، باعث تشدید این پدیده می شود.

مستندات :



پژوهشگران :

نیلوفر باقرزاده

هلیا فردنکونیان

$$\Sigma T = F \cdot R$$

$$= m \cdot g \cdot R$$

$$= E \cdot \omega$$

$$m \cdot g \cdot R = I \cdot \omega$$

استاد راهنما :

سرکار خانم الهام قمری

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع



گلایدرومهندسه بال

شاید بتوان گفت تمام وسایل هوایی که در آسمان پرواز میکنند نیروهای مختلفی روی آن ها تاثیر دارند. از نیروهای محرک بر روی گلایدرها میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- نیروی برا
- نیروی پسار
- نیروی وزن

بنابراین شناخت انواع نیروهای وارد بر بال و انواع مدل بال برای رسیدن به یک طراحی بهینه و موثر حائز اهمیت است.



رشته : هوافضا



سازمان آموزش عالی

عنوان: گلایدر و طراحی بال

پژوهشگران:

نرگس رضاداد

نورا ناصررنجبر

کیمیا حسن زاده خسروشاهی

نشا صادقی

استاد راهنما:

سرکار خاتم صبا محمدی

شرح کار: روند پژوهش ساخت گلایدر برای گروه ما در چندین مرحله در نیمه دوم سال انجام شد.

- تحقیق در رابطه با گلایدر و انواع بالها
- شروع ساخت بالهای گلایدر
- شده ۶ ساخت بدنه گلایدر

تحلیل و نتیجه گیری: با انجام این پژوهش میتوان گفت:

- ➔ تحقیق در رابطه با گلایدر و انواع بالها
- ➔ شروع ساخت بالهای گلایدر
- ➔ شروع ساخت بدنه گلایدر
- ➔ آرایه مطالب برای ارزیابی اول

مقدمه: در قرن حاضر هواپیما ها و اجسام هوایی در حمل و نقل شریک نقش بسزایی داشته اند. گلایدرها به نوعی همان هواپیما ها با ساختاری آسان تر و ضعیف تر میباشد که در بسیاری از مکان ها به عنوان وسیله تفریحی هم مورد استفاده قرار میگیرند.

چکیده: شاید بتوان گفت تمام وسایل هوایی که در آسمان پرواز میکنند نیروهای مختلفی روی آن ها تاثیر دارند. از نیروهای محرک بر روی گلایدرها میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- نیروی برا
- نیروی پسا

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع



گلایدر و تاثیر جنس بدنه

هواپیماها از نظر جنس بدنه کلاً به سه دسته اصلی تقسیم می‌شوند که شامل بدنه چوبی، کامپوزیت و فوم می‌باشد. یک هواپیما می‌تواند دارای بدنه‌ای مرکب از همه این مواد باشد. دو نوع چوب برای ساخت این هواپیما استفاده می‌شود که عبارتند از بالسا و تخته سه‌لا. فوم (یونولیت) هم در ساخت هواپیمای مدل کاربرد زیادی دارد. کامپوزیت چوب پلاستیک به صفحات و الوارهایی اطلاق می‌شود که از پلاستیک بازیافت شده و ذرات چوب کوچک یا الیاف ساخته شده است. برای ساخت این بدنه از چسب اپوکسی یا رزین پلی‌استر به همراه پارچه گلاس استفاده می‌شود. از میان این موارد چوب بالسا برای ساخت گلایدر از بقیه موارد اولویت دارد و دلیل آن سنباده‌خوری بالا، قیمت مناسب، سبک بودن ویژه آن و ضدآب بودن آن اشاره کرد.



سازمان آموزش و پرورش



رشته : هوافضا

عنوان: گلايدر و تاثير جنس بدنه

مقدمه:

هواپيماها و گلايدر ها از نظر جنس بدنه گلايد به سه دسته اصلي تقسيم مي شوند كه شامل مواد زير مي شوند:

- فوم
- كامپوزيت
- چوب
- نخه سازه
- رابلا

مهمترين مي تواند براي بدنه اين مركب از همه اين مواد باشد.

چگونگي: هواپيماها از نظر جنس بدنه گلايد به سه دسته اصلي تقسيم مي شوند كه شامل بدنه چوبي، كامپوزيت و فوم مي باشد. يك هواپيما مي تواند دارای بدنه اي مركب از همه اين مواد باشد.

دو نوع چوب براي ساخت اين هواپيما استفاده ميشود كه عبارتند از رابلا و نخه سازه.

فوم (پونوليت): هم در ساخت هواپيماي مدل کاربرد زيادي دارد. كامپوزيت چوب پلاستيك به صفحات و الوارهاي افلاقي مي شود كه از پلاستيك باز پافت شده و ذرات چوب كوچك با الواف ساخته شده است. راي بدنه اين بدنه از سبكايون با راي بي استر به صورت پايه كلان استفاده مي شود.

از سيلي ان مواد چوب پلاستيكي ساخت كامپوزيت به مواد پونوليت نازك و سيلي ان بسيار خوري با ۱۰۰ قسمت حاليست. سبك چون بدنه ان و خدات توان آن افزايد كرد.

شرح كار: 1

ايندا فضايي را كه با برش افري زدي چوب پلاستيكي آماده شده بود را با كاغذ جدا كرديم.

۳- قطعات مورد نظر را با توجه به شكل و جابجياكلهائي روي نقشه قرار داديم.

۴-و با چسب چوب و چسب كامپوزي به هم وصل كرديم پس از خشك شدن چسب قطعات را با چسب يك دو سه محكم كرديم.

۵- قطعات درست شده را از هم جدا كرديم و با وصل گرمن آنها به هم رساند و استك باها تشكيل شده بودند.

تحليل و نتيجه گيري:

از اين جهت به سوالي دارد - بنا بر اين انتخاب جنس مناسب و طراحي درست و بهينه قابل توجه است - اين امر همچنين وابسته به افزايد گلايدر مي باشد. در موزيدي سازه است وزن گلايدر را به حداقل برسانيم. با گلافي لازم است استفاده سازه را با چوبي كه كوچك دارد بالا ببريم تا در مواقع برخورد با موانع كمترين صدمه را بيند. ابعاد باق ها بر ابعاد جزيئي راي مي تواند بخوبي حر كات گلايدر را بر هوا بهبود بخشد.

يادداشتگران:

سارا محمدي دوست

محدثه مشكين مهر

بهاره سادات رهنما فرد

استاد راهنما:

سرکار خاتم صبا محمدي

سال تحصيلي ۱۳۹۶-۹۷

متوسطه دوره اول طلوع



گلایدرو طراحی دم

هواپیماهایی را که بدون استفاده از انرژی موتور به پرواز در می آیند، گلایدر یا بادپر می نامند. بال های این نوع هواپیما بلندتر و باریکتر از هواپیمای معمولی است. دم به طور کلی نقش پایدار کنندگی پرواز هواپیما را به عهده دارد. اگر هواپیما تنها متشکل از بدنه و بال ها باشد ذاتا ناپایدار خواهد بود. پایداری به معنای تمایل هواپیما برای بازگشت به حالت اولیه ی خود در صورت بروز اختلال در آن حالت است. در صورت پایدار نبودن، پرواز هواپیما ممکن نیست زیرا تغییر جزیی در تعادل نیروها ممکن است باعث سقوط هواپیما گردد بنابراین وجود دم برای حفظ پایداری پرواز الزامی است و طراحی آن حائز اهمیت می باشد. در این تحقیق به بررسی انواع طراحی های دم پرداخته شده است.



رشته : هوافضا



عنوان: طراحی دم

مقدمه: هواپیماهایی را که بدون استفاده از انرژی موتور به پرواز در می آیند، گلابدر می نامند. بال های این نوع پرنده بلندتر و باریکتر از سایر مدل ها است که نیروی برای بیشتری هم می دهند. به دلیل عدم وجود موتور، حفظ پایداری در این نوع پرنده ها بسیار مهم است که دم این نقش را ایفا می کند.

چکیده: دم به طور کلی نقش پایداری کنندگی پرواز گلابدر را به عهده دارد. اگر گلابدر تنها متشکل از بدنه و بال ها باشد، پائناً ناپایدار است. پایداری به معنای تمایل هواپیما برای بازگشت به حالت اولیه ی خود در صورت بروز اختلال در آن حالت است. در صورت پایداری نبودن، پرواز ممکن نیست زیرا تغییر جزئی در تعادل نیروها ممکن است باعث سقوط آن گردد. بنابراین وجود دم برای حفظ پایداری الزامی است و طراحی آن حائز اهمیت می باشد.

شرح کار: گلابدر حاضر از چوب بالسا ساخته شده است. ابتدا اجزا را از صفحه لیزر خورده با کاتر برش داده و طبق نقشه جایگذاری می کنیم. ۱- بال ها و بدنه را درست می کنیم. ۲- برای تنظیم زاویه بال لبه هارا سنباده می زنیم. ۳- با یک اتو روکش های رنگی را به بدنه متصل کرده و سپس همنه ای اجزا را سرهم می کنیم.

تحلیل و نتیجه گیری: پس از بررسی و تحقیقات بر روی انواع دم و تاثیر آیرودینامیکی آن ها بر کیفیت پرواز گلابدر و پایداری آن، به نتایج زیر دست یافتیم. انواع دم شامل است از: دم معمولی، دم T شکل، دم حلقوی، دم سکودار، دم دوگانه، دم V شکل، دم H شکل و دم Y شکل که هر کدام از این ها ویژگی ها منحصر به فرد خود را دارند. از لحاظ پایداری، دم معمولی بهترین عملکرد را دارد و دم V شکل سبک ترین نوع دم می باشد. بنابراین کاربرد برای هر وسیله پرنده نوع دم انتخاب می شود. برای گلابدر حاضر دم معمولی طراحی و ساخته شد.

پژوهشگران:

ریحانه بهتاش

صنیم بازارنوی

حورا حاجی سیدحسینی

استاد راهنما:

سرکار خانم صبا محمدی

سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

متوسطه دوره اول طلوع



گلایدروسطوح کنترلی

هواپیماهای را که بدون استفاده از انرژی موتور به پرواز در می آیند، گلایدر یا بادپر می نامند. بال های این نوع هواپیما بلندتر و باریکتر از هواپیمای معمولی است. برای حل مشکلات پرواز و حرکت حول محور های فوق وسایلی در هواپیما تعبیه شده است که خلبان بوسیله ی آن ها تعادل را میان نیرو های مختلف وارد شده بر هواپیما حفظ میکند و هواپیما را در مسیر خویش هدایت می نماید. این وسایل را به اختصار سطوح کنترلی می نامیم. هر هواپیما حول سه محور توانایی چرخش دارد که با استفاده از سطوح کنترلی این حرکات میسر می شود.

محور عرضی (lateral axis)

محور طولی (longitudinal)

محور عمودی (vertical axis)



رشته : هوافضا



عنوان: گلايدر و سطوح كنترلی

پژوهشگران:

زینب جابرزاده

ملیکا پرداختی

ریحانه چندقی

استاد راهنما:

سرکار خاتم صبا محمدی

شرح کار: گلايدر از دو جنس فوم و چوب بالسا ميتواند باشد. ابتدا اجزای آن را با کاتر برش داده و سپس طبق نقشه جابجاری ميکنيم. 1- بال ها و سپس بدنه را درست ميکنيم. 2- برای تنظيم زاويه بال لبه هارا سمباده می زنيم. 3- با یک اتو روکش های رنگی را به بدنه متصل کرده و سپس همه ی اجزا را سرهم می کنیم.

تحليل و نتیجه گیری: پس از بررسی و تحقیقات بر روی انواع سطوح كنترلی و تاثیر آيروديناميکی هر کدام بر کیفیت پرواز گلايدر و پایداری آن، به نتایج به شرح زیر دست یافتيم. در هر طرف بال یک آيليرون Aileron قرار دارد. با چرخاندن اهرم پرواز به سمت چپ و راست این سطوح به حرکت در می آیند. حرکت آيليرون ها شکل بال را عوض کرده و در یک طرف انحنای بیشتری بوجود می آورد. در نتیجه در سمتی که آيليرون به بالا خم شده نیروی پساى (drag) بیشتری به سمت پایین بوجود آمده و بطور عکس در سمت مقابل نیروی بالابرنده بیشتر می شود. در نتیجه هواپیما به پهلو می چرخد.

مقدمه: هواپیماهای را که بدون استفاده از انرژی موتور به پرواز در می آیند، گلايدر يا بادپر می نامند. بال های این نوع هواپیما بلندتر و باریکتر از هواپیمای معمولی است که نیروی برای بیشتری هم می دهند.

چکیده: برای حل مشکلات پرواز و حرکت حول محور های فوق وسایلی در هواپیما تعبیه شده است که خلبان بوسیله ی آن ها تعادل را میان نیرو های مختلف وارد شده بر هواپیما حفظ میکند و هواپیما را در مسیر خویش هدایت می نماید. این وسایل را به اختصار سطوح كنترلی می ناميم. سطوح كنترلی هواپیما:

شهپر (aileron) بالابر (elevator) (rudder)

سال تحصیلی 1396-97

متوسطه دوره اول طلوع

نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره اول طلوع از قاب دورین



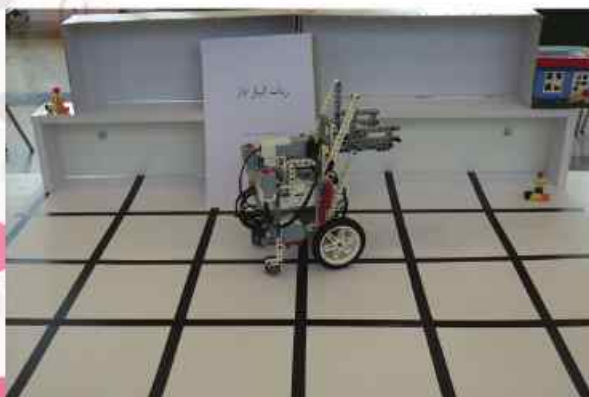
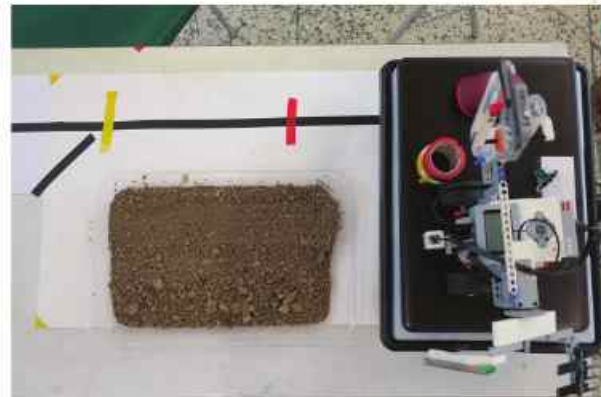
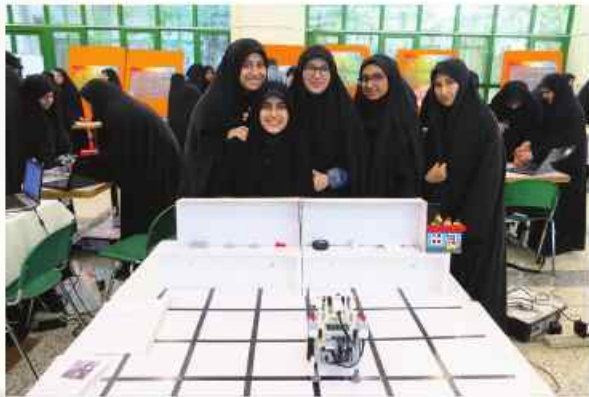
نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره اول طلوع از قاب دورین



نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره اول طلوع از قاب دورین



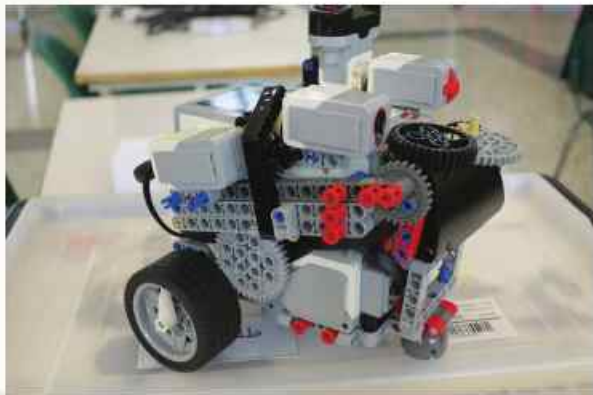
نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره اول طلوع از قاب دورین



نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره اول طلوع از قاب دورین



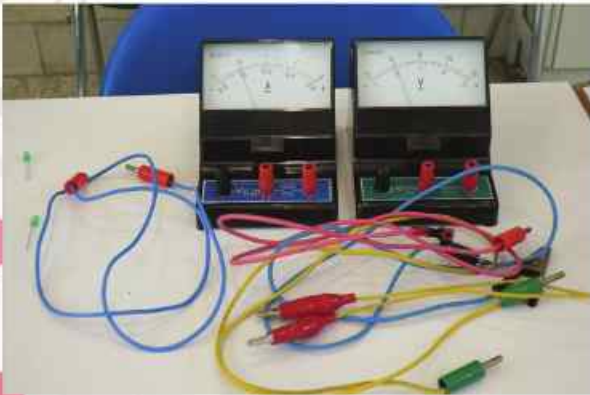
نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره اول طلوع از قاب دورین



نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره اول طلوع از قاب دورین



نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره اول طلوع از قاب دورین

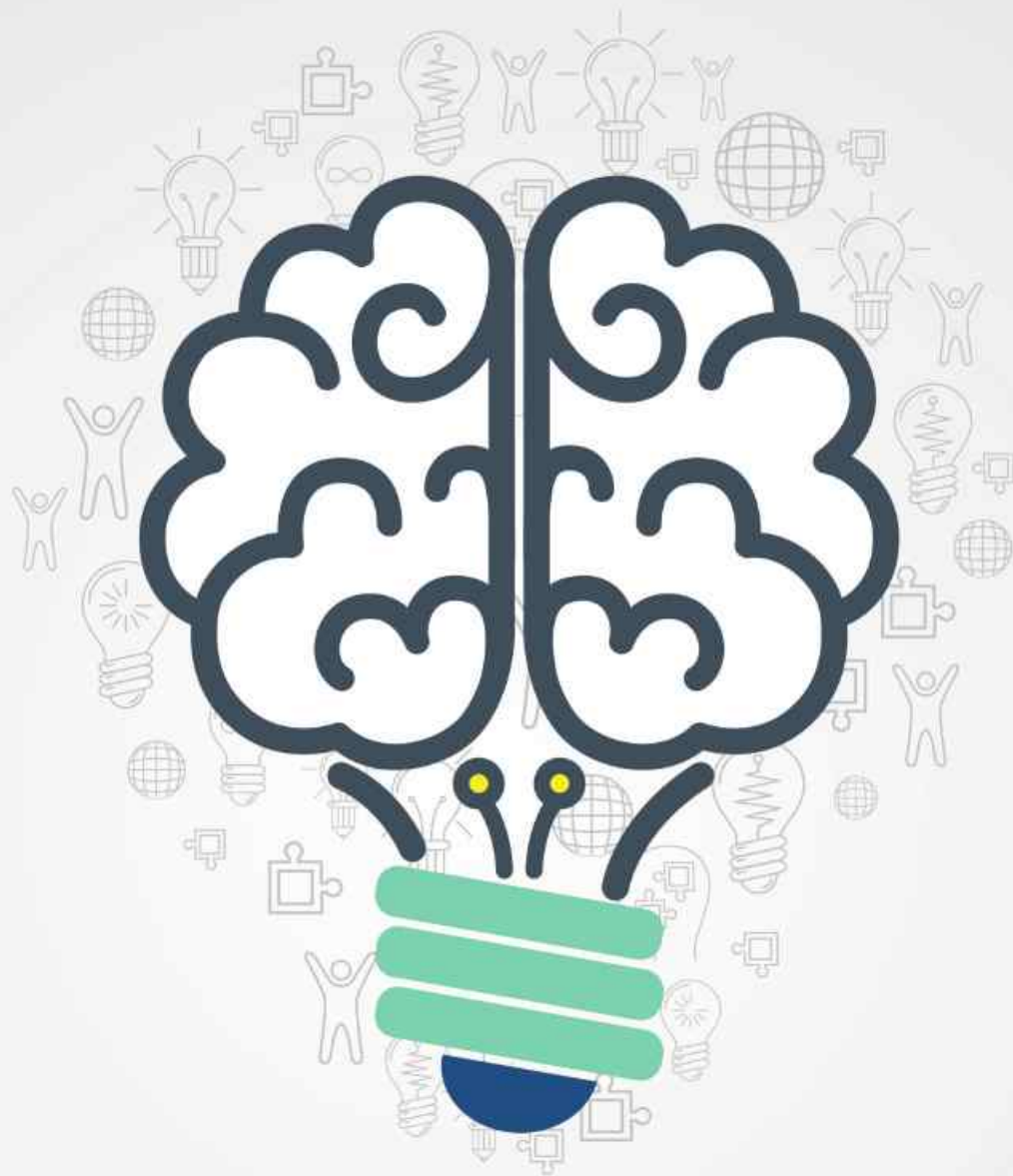


نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره اول طلوع از قباب دورین



نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره اول طلوع از قاب دورین





www.Tollou.ir



نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی

دبیرستان دوره دوم طلوع

هدف از برپایه نمایشگاه

الف) ایجاد " جو مناسب پژوهشی " در مدرسه " و رونق فعالیت های آزمایشگاهی "
ب) ایجاد " انگیزه مضاعف " در دانش آموزان با ارائه کار به بازدیدکنندگان نمایشگاه
ج) " شفاف شدن توانایی دبیران " حاضر در مدرسه (لازم به ذکر است که در ابتدای سال تحصیلی از تمامی دبیران خواسته بودیم تا با توجه به مفاهیم کتاب درسی خود چند فعالیت پژوهشی را تعریف و راهبری کنند)

محورها و رشته های نمایشگاه

الف) سازه های ماکارونی
ب) مکاسیستم
ج) نانو ذرات
د) دست سازه ها و آزمایش های علمی
هـ) علوم انسانی

نحوه انجام و ساماندهی کادرهای تیم (از کجا و چگونه شروع شد)

- سه گرایش اول شامل:

سازه، مکاسیستم و نانو ذرات در زنگ پژوهش؛ ویژه دانش آموزان دهم از تابستان ۹۶ با برگزاری ۸ کار سوق در زمینه های متفاوت (سازه ماکارونی، نانو ذرات، هوا فضا، نجوم، chemical machine، Goldberg machine، معماری، ادبیات و داستان نویسی) و بر اساس انتخاب دانش آموزان آغاز شد (فعالیت دانش آموزان رشته علوم انسانی در گرایش تتاثر نیز در زنگ پژوهش انجام شد).

- بخش دست سازه ها و آزمایش های علمی با تعریف پروژک های مخصوص در درس آزمایشگاه فیزیک جهت عمق بخشیدن به مطالب درسی راهبری می شد (در دو پایه دهم و یازدهم).

به کارهایی که با کیفیت بالا انجام شده بود، فرصت ارائه در نمایشگاه داده شد.

- در قسمت علوم انسانی نیز از بهترین فعالیت های تعریف شده استفاده کردیم. داستانی در مورد شهدای مدافع حرم به نام "مدافع عشق" نیز زینت بخش و مکمل نمایشگاه ما بود.

نوآوری ها و دست آوردها و فرصت های ایجاد شده

در زمینه های سازه و نانو نوآوری های مطلوبی داشتیم. علی الخصوص در گرایش نانو ذرات که با توجه به اقبال و رشد این رشته در کشور عزیزمان، جای فعالیت های گسترده تر وجود دارد.

در زمینه دست سازه های علمی، دستاوردی که برای بنده حائز اهمیت می باشد، لزوماً نوآوری نیست بلکه ایجاد مهارت دستی برای به ثمر رسیدن یک فعالیت عملی و آشنایی با ابزار کار می باشد.

دستاوردهای بخش پژوهش در سال ۹۶-۹۷

- تکرار مقام اولی در بخش سازه ماکارونی در گرایش سبک در سطح منطقه
- کسب مقام سومی در مسابقات بین المللی سازه ماکارونی **sbc** در گرایش
- کسب مقام دومی در مسابقات کشوری تیبیان در گرایش سازه راندمانی
- برگزیده منطقه ای جشنواره خوارزمی در رشته نانو و حضور در سطح داستانی (مسابقات
ادامه دارد)

- حضور در بین پنج تیم برتر مسابقات رستای دانشگاه تهران در رشته ماشین های
Goldberg مرحله پایانی مسابقات هنوز برگزار نشده است)
- برگزیده منطقه ای جشنواره خوارزمی در قسمت ادبی و حضور در سطح استانی با ارائه
داستان " مدافع عشق " (مسابقات ادامه دارد)
- اجرای تئاتر " از رنجی که میبریم" در آمفی تئاتر دبیرستان طلوع در شرح رنج دوری انسان
از امام زمان و گرفتار شدن در روزمرگی های دنیا. استقبال بسیار خوب از این برنامه فرهنگی
موجب تکرار اجرای آن در چند نوبت دیگر شد.

واحد پژوهش
متوسطه دوره دوم طلوع



نمایشگاه فعالیت های پژوهشی دانش آموزان دبیرستان طلوع

Exhibition of research activities
in Tollou High school

مکاسیستم نانو ذرات سازه های ماکارونی
دست سازه ها و آزمایش های علمی
و علوم انسانی

زمان : سه شنبه ۲۵ اردیبهشت ۹۷
از ساعت ۱۲ الی ۱۴:۳۰

آدرس: خ کلاهدوز - بلوار کاوه - خ اخلاق شرقی - پلاک ۷۸
شماره تماس: ۵ - ۲۲۵۶۳۳۷۲



www.Tollou.ir

کارت دعوت



نمایشگاه فعالیت های پژوهشی دانش آموزان دبیرستان طلوع

Exhibition of research activities in Tollo High school

مکانیستیم: **نانو ذرات - سازه های ماکروبی**
دینیت سازه ها و آزمایش های علمی
و علوم انسانی

زمان: **شنبه ۲۵ اردیبهشت ۹۷**
از ساعت ۱۲ الی ۱۴:۳۰

آدرس: **کلیه خیابان جعفر کوهن در تقاطع بلوار پلک ۷۷**
شماره تلفن: ۰۲۱-۸۵۵۲۳۳۷۷



www.Tollou.ir



www.Tollou.ir



نمایشگاه فعالیت های پژوهشی دبیرستان دخترانه طلوع در زمینه های زیر برگزار می شود:

سازه های ماکروبی
 طراحی و ساخت سازه های بسیار بزرگ
 طراحی و ساخت سازه های ستون فشاری جهت تحمل وزن چند صد کیلوگرم
 طراحی و ساخت سازه رانندگی

ماشین های Gold berg
 حمایت از بیمارانی که
 حمایت از محیط زیست
 دفع آلودگی هوا
 استفاده از فرایند های شیمیایی

نانو ذرات:
 ساخت هیدروژل جهت درمان زخم پای دیابتی
 تولید هیدروژل برای رشد بهتر گیاه
 ساخت ماسک صورت با استفاده از عصاره برنج
 تولید نانو بافتار جهت بهبود سوختگی

دست سازه ها و آزمایش های علمی در راستای فهم عمیق کتب درسی

علوم انسانی: در زمینه های ادبی و مذهبی

اولیاء گرامی با سلام و ادای احترام:

علم و تکنولوژی به عنوان یکی از مهمترین شاخه های تمدن بشری، محصول تلاش فکری و دسته جمعی بشریت بوده، همه انسان ها در تولید و نشر آن به نوعی ایفای نقش نموده اند. از طرفی حضور شما بزرگواران و صاحب نظران در چنین مجامعی، شمن تقویت اعتماد به نفس فرزندانمان و انگیزه بخشی به آنان، موجبات توسعه علمی و صنعتی کشور را فراهم می نماید.

منتظر حضور گرم شما هستیم...

مدیر دبیرستان و پیش دانشگای طلوع



ساخت هیدروژل گیاهی

کشور ما خشک و کم آب است و متوسط بارندگی سالانه حدود ۲۵۰ mm می باشد . میزان کل آب مصرفی سالیانه حدود ۹۰ میلیارد متر مکعب است که از این مقدار بیشتر از ۹۰٪ آن در بخش کشاورزی مصرف می شود از این مقدار بیشتر آن بعلت شیوه های غلط آبیاری هدر می رود. این ماده که وقتی در حلال خود گذاشته ، حلال خود را جذب و متورم می شود ولی حل نمی شود. هیدروژل ، سوپرجاذبی پلیمری و آبدوست است که قابلیت جذب و نگهداری مقادیر زیادی آب را نگه میدارد سوپرجاذب ها از اتصال تعداد نامحدودی مونومر ساخته شده اند. در حقیقت برای گیاه به منزله ی آب انبارهایی هستند که در موقع نیاز ریشه به راحتی آب را در اختیار آن قرار می دهند . این مواد پس از ۴ الی ۷ سال بسته به نوع آن در خاک توسط میکروارگانیسم ها تخریب می شوند .

چکیده:

زیادت و عوارض ناشی از کربن حیصیت زیاده‌ای را در سراسر دنیا مبتلا کرده است به طوری که تخمین زده می‌شود شیوع کربن در تمامی قاره‌ها ۱۰۰ سال در سراسر دنیا از ۲۱۸ در سال ۲۰۰۰ به ۴۱۴ در سال ۲۰۳۰ برسد در ایران نیز بر طبق مطالعات انجام شده شیوع زیادت در اصفهان سالانه حدود ۷/۷۷ می‌باشد و میزان کربن نیز در حال افزایش است کربن یا نوترین جی آر تولید است و سبب می‌شود نسبت به ماهی‌ها بیشتر به‌شدت نقش خون در پخته‌شدن کند.

بیماری زیادت در بلند مدت موجب کم شدن جریان خون در همه‌ی کربن، بخصوص پاها می‌شود. همین امر موجب می‌شود که رضعه‌های کم‌بیشور در اثر آسیب‌های محیطی در پاها هم که افراد ایجاد می‌شوند.

ولی به سرعت خوب می‌شوند. در پاها این افراد خوب نشود زیرا به‌دلیل زخم به‌مواز نخاع و آنسوزن بیمار دارد که راه خون به‌بافت‌ها می‌رسد. در این حالت، مایه‌ها هم رضعه‌ها را مسدود می‌کند و به‌دلیل زخم ایجاد شده شروع به فعالیت کرده و غشوات ایجاد می‌کند. به‌شدت کاهش جریان خون پا، گلیکولیک سفید هم کربن به‌مواز زخم رضعه‌ها را می‌پوشاند و باعث کم شدن این امر باعث گسترش غشوات و تاخیر در بهبود آن می‌شود.



ساخت هیدروژل

جهت درمان زخم پای دیابتی
نانوفرات
دکتر میروپوله: آقای اسد زاده

ضرورت انجام تحقیق:

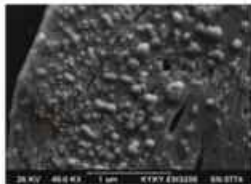
روش کار
اندا یک لایه‌ی کربن‌آکسید تهیه‌شده و برای این کار لازم است یک مطلق ۱.۵۵۱ از سدیم آکسید در کربن حلال کرده تا به صورت رنگ

دانه‌شود.
۱۷۷۷۸ را در یک بشر دیگر در دما ۷۰ درجه حلال کرده و سپس با مطلق سدیم آکسید قاطن شده و سپس گلیسرین اضافه می‌شود. بعد، یک لایه‌ی کربن مطلق را، کم‌حالت‌تر برای کار، در یک آن‌تاسه‌ی پلاستیک در بررسن موزاد و حیصیت آنجا، ترنید سدیم آکسید و ۱۷۷۷۸ برای ساختن یک لایه‌ی کربن هیدروژل‌شده می‌باشد. اما برای خواص زیاده‌تر، خواص حیصیت‌های خاص مانند عصاره‌ی کربن، عصاره‌ی کربن چاق، اسانس یا اسانس کربن‌شده، عصاره‌ی کربن سبیل هندو، عصاره‌ی کربن‌شده، عسل، لیمو، برنج، گلاب و صندل پروپولیس استفاده‌شده. این‌ها با این‌ها برای خواص آنسوزن باکتری‌کشی و درمان‌کننده‌ی کربن و زخم‌های پوستی هتروسفر نانو قمر به‌روش سیر

تیم عصاره‌ی کربن‌شده
اندا ۱۰ گرم زنجار کربن‌شده را در ۱۰۰ میلی‌لیتر به‌دلیل حرارت زاده تا عصاره‌ی کربن‌شده، ۰.۰۳ گرم، تیرات قمر در ۱۰۰ میلی‌لیتر حلال شده و ارام ارام عصاره‌ی کربن‌شده را به‌آن اضافه‌شده.

نتیجه‌گیری:

همانطور که گفتیم، گیاهان رنگ‌شده دارای خواص آنسوزن باکتری‌کشی هستند و در زمان نقده‌ی کربن‌شده، زخم‌های پوستی و غشوات، ما به‌اضافه‌ی کربن‌شده اسانس و به‌عصاره‌ی کربن‌شده این مواد به‌هیدروژل ساخته‌شده، می‌توانیم آن را برای خواص زیاده‌تر استفاده‌شده و آن را برای درمان زخم‌های زیاده‌تر استفاده‌شده. نکات گفتیم که این مصلوح دارد از آنسوزن و درمان آنسوزن به‌مواز کربن‌شده کار است.



شکل (۱): تصویر SEM نانو ذره قمر همانطور که در شکل مشاهده می‌شود، اندازه‌ی نانو ذرات قمر در حدود ۵۰ نانومتر می‌باشد.

منابع:

- [1] Petramagiori G, Veeg AJ, Scherer SS, Balgarni A, Chan RH, Alperovich M, et al. Effects of poly-N-areal glucosamine/Gelatin patch on wound healing in diabetic disease. J Trauma 8:602-608 (2000).
- [2] Kishor HK, Lee T, Nielson JM, Sharby A, Prashanth GB. Glycosaminoglycan hydrogel films as bio-interactive dressings for wound healing. Bioconfer 71-23:3461:2003.



Edible Water

این فرآیند و ماده به محیط زیست کمک به سزایی کرده و از تولید سالانه میلیون ها تن پلاستیک که ماده ای تقریبا تجزیه نا پذیر است جلوگیری کرده و در واقع ما در صدد تولید این ماده به صورت ملی و ایرانی با استفاده از مقاله ثبت اختراع آن بودیم.



Edible Water

دبیر مربوطه: آقای اسد زاده

نانوذرات

نتیجہ گیری :

فرمایند فوق در کتب کرم انجام شد ولی
نعم ای ندار.

فرآیند فوق حسین ظهور در آب سرد و در
حمام آب سرد و گرم نیز نتیجه ای
نداد

با رجوع به مقاله ثبت اختراع فرآیند را در شرایط زیر نگار کنید تا به نتیجه مطلوب برسید.



روش کار:

۱. سوار مورد نظر در هر یک از اینها
 ۲. طبقه
 ۳. کت
 ۴. گت

[illegible]

مجموعه ۲ در فرض صحت ۴ میوه است که ۵ تنوع سبزیجات اختصاصی نیز در این مجموعه
گنجانده شده و در مجموع ۹ تنوع میوه و سبزیجات خواهد بود.

بر حقه ۱۵۴ اسفنداره از ۶ شقین گوزار معلول شماره ۱ (سندیم کارپانت) بابت خشتی به کرامت
داخل معلول شماره ۲ (کشم لاکت) من کقم (در اندر بر حقه کرامت بهر معص است)

مهره: چگونه صالح که با بیدارم بخوابم مشاغلند بپوشانم؟ چگونه با این کار من
خارج و وارد که سوز من بکشم (من توانم هرگز نه با به تعداد بکشم) که من خواهم
(از این دست)

بر حسب این روش نتایج به دست آمده را با نتایج حاصل از روش دیگر مقایسه کردیم.



ایک ہی: ۵۰

این مرگند و ماه به محض زیست
فصل به سرائین کرده و از نوید سالانه
میلادین ها تن پلرینک که ماه
ای تقریب تجربه ن پذیر است
جولایم کرده و در واقع ما در سدر
نوید این ماه به صورت ملی و
ایرانی با استفاده از مقاله ثبت اختراع
آن بود.



منابع:

<https://www.wikihow.com/Make-Edible-Water-Bubbles>
https://en.wikipedia.org/wiki/Edible_water_bottle
<http://www.skippingrockslab.com/ooah.html>



ساخت هیدروژل گیاهی

دیابت و عوارض ناشی از آن جمعیت زیادی را در سراسر دنیا مبتلا کرده است به طوری که تخمین زده می شود شیوع آن در تمامی گروههای سنی در سراسر دنیا از ۲/۸ در سال ۲۰۰۰ به ۴/۴ در سال ۲۰۳۰ برسد در ایران نیز بر طبق مطالعات انجام شده شیوع دیابت در افراد بالغ ایرانی حدود ۷/۷ می باشد و میزان آن نیز در حال افزایش است

کف پا دورترین جا از قلب است و سبب می شود نسبت به جاهای دیگر بدن کمتر خون دریافت کند.

بیماری دیابت در بلند مدت موجب کم شدن جریان خون در همه ی بدن، بخصوص پاها می شود. همین امر موجب می شود که زخمهایی که بطور مرتب در اثر آسیب های محیطی در پای همه ی افراد ایجاد می شوند

ولی به سرعت خوب می شوند، در پای این افراد خوب نشود زیرا بهبود زخم به مواد غذایی و اکسیژن نیاز دارد که از راه خون به بافت ها می رسد. در این میان، میکروبها هم زمینه را مساعد دیده و بر روی زخم ایجاد شده شروع به فعالیت کرده و عفونت ایجاد می کنند. به علت کاهش جریان خون پا، گلبولهای سفید هم کمتر به محل زخم رفته و دفاع ایمنی بافت کم می شود. این امر باعث گسترش عفونت و تاخیر در بهبود آن می شود.

کشور ما سیزدهمین خشک و کم آب است
 و متوسط بارندگی سالانه حدود ۵۵۰ میلیمتر
 میباشد. میزان آب قابل مصرف در سالانه
 حدود ۹۰ میلیارد مترمکعب است که از این
 مقدار بیشتر از ۹۰٪ آن در بخش
 کشاورزی مصرف می شود. از این
 مقدار بیشتر آن به علت شیوه های غلط
 آبیاری هدر میرود. هیدروزل مایه ای
 است که وقتی در حلال خود قرار می
 گیرد، حلال خود را جذب و متورم می کند
 و پس جذب نمی شود. هیدروزل،
 سوپراپوزیت پلیمری و آب دوست است
 که قابلیت جذب و نگهداری مقادیر
 زیادی آب را داشته و می تواند سوپراپوزیت ها
 از اتصال تعداد نامحدودی متورم
 ساخته شده اند. در حقیقت برای یک
 بسته مزین آب که اینها را می بینید که به
 موقع نیاز به راهی که را در اختیار
 آن قرار می دهند. این مواد پس از
 ۴ الی ۵ سال بسته به نوع آن در خاک
 توسط میکروارگانیسم ها تجزیه می
 شوند.



انتقال انرژی به سیم

به عنوان یک توضیح سریع و نه کاملاً علمی می توان عملکرد ترانسفورماتور را بر اساس القای متقابل توضیح داد. به این صورت که در این ترانس و موارد مشابه مثل آداپتور موبایل با عبور جریان از سیم پیچ اولیه میدان الکترومغناطیسی ایجاد شده که متقابلاً در سیم پیچ ثانویه نیرو محرکه الکتریکی ایجاد (القاء) می کند. بسته به ویژگی های ساختاری و محاسباتی اختلاف پتانسیل ظاهر شده در دو سر سیم پیچ ثانویه نسبتی بیشتر یا کمتر با اختلاف پتانسیل اعمال شده بر دو سر سیم پیچ اولیه دارد. با یک محاسبه سرانگشتی می توان نشان داد در صورتی که تعداد دور های سیم پیچ ثانویه (سیم پیچی که در آن القا صورت می گیرد) از تعداد دور های سیم پیچ اولیه (سیم پیچی که به منبع متصل است و میدان را القا می کند) بیشتر باشد، ولتاژ (نیرو محرکه) ظاهر شده در آن هم مقدار بیشتری از ولتاژ منبع خواهد داشت.

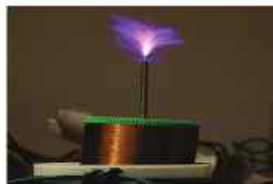
پیشنهادهای:

در مدار ساخت از مقاومت متغیر استفاده شود تا بتوان به بهترین حالت دستک رسید.

آرئانس با سیم پیچ اولیه خودداری شود.

ترانزیستور ها باید خنک نگه داشته شود در هنگام پیچیدن سیم پیچ ثانویه سیم رخت شود تا اتصال خالی مابین سیم ها باقی نماند.

جهت پیچیدن سیم پیچ ثانویه باید یکسان باشد.



منابع:

- the Ultimate Tesla Coil design and Construction Guide
- instructables.com

www.Tellou.ir

انتقال انرژی بی سیم

دست سازه ها و آزمایش های علمی
دیر موهله: خاتم میری

روش ساخت:

یک ظرف پهن و یک سیم با قطر حدود پنج سانتی متر، سیم مسی لانس، ترانزیستور با توان مناسب جهت عبور جریان های بالا، مقاومت و سیم رابط روکش دار با قطر زیاد جهت سیم پیچ اولیه.



مبانی علمی:

به عنوان یک توضیح سریع و نه کامل، علم من توان عملی ترانسفورماتور را بر اساس القای متقابل توضیح داد به این صورت که در این ترانس و موارد مشابه مثل آداپتور موبایل یا عبور جریان از سیم پیچ اولیه میدان الکترومغناطیسی ایجاد شده که متقابل در سیم پیچ ثانویه نیرو محرکه الکتریکی ایجاد (افاد) می کند.



بسته به ویژگی های ساختاری و هندسه اختلاف پتانسیل ظاهر شده در دو سر سیم پیچ ثانویه نسبت به سیم پیچ به اختلاف پتانسیل اعمال شده در دو سر سیم پیچ اولیه دارد. با یک معیاری سرانگشتن من توان نشان داد در صورتی که تعداد دور های سیم پیچ ثانویه (سیم پیچ که در آن افا صورت می گیرد) از تعداد دور های سیم پیچ اولیه (سیم پیچ که به منبع متعلق است و میدان را افا می کند) بیشتر باشد ولت (نیروی محرکه) ظاهر شده در آن هم مقدار بیشتر از ولت منبع خواهد داشت.



سیفون تخلیه آب آکواریوم

این آزمایش با یکی از اصول مهم فیزیک (فشار در مایع (شاره ها)) طراحی شده و برای فهم بهتر این آزمایش دانستن نکات زیر ضروری است: فشار در مایع به عمق مایع و چگالی آن وابسته است و به سطح مقطع و شکل ظرف بستگی ندارد. فشار در مایع بدین صورت محاسبه می شود:

فشار مایع (یا هر شاره دیگری) = چگالی مایع $\times$ شتاب جاذبه زمین $\times$ ارتفاع جسم از سطح مایع

www.Tollou.ir



تولید برق با استفاده از اختلاف دما

اختلاف پتانسیل ترموالکتریک: اگر دو سر یک قطعه فلزی در دو دمای مختلفی باشند اختلاف دما موجب اختلاف پتانسیل بین این دو نقطه می شود که اختلاف پتانسیل ترموالکتریک نام دارد. این به دلیل تفاوت سرعت میانگین الکترون ها و بیشتر بودن در نقطه گرم نسبت به نقطه سرد است. در نتیجه بطور میانگین تعداد الکترون هایی که از نقطه گرم به سرد در واحد زمان می روند بیشتر از جهت عکس است؛ یعنی در نقطه سرد پتانسیل منفی و در نقطه گرم پتانسیل مثبت ایجاد می گردد. این پدیده را اثر سیبک گویند و مقدار آن بستگی به جنس و دما دارد.

نتیجه گیری:

هر چقدر اختلاف دما بیشتر باشد، اختلاف پتانسیل تولید شده بیشتر و در نتیجه سرعت حرکت مغنطک بیشتر خواهد بود. با کم شدن اختلاف دما سرعت مغنطک کم می شود تا آنجا که مغنطک است ایست می کند.



منابع:

-https://en.wikipedia.org/wiki/Thermoelectric_materials
 -<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359431106001505>
 -<http://edu.nau.ac.uk/oldversion/index.php?act=papers>

www.Tollou.ir



تولید برق با استفاده از اختلاف دما

دست سازه ها و آزمایش های علمی

میر معنوی: خانم میری

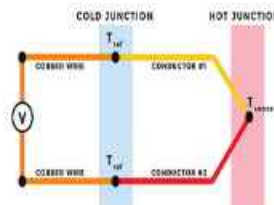
روش ساخت:

امکان مخصوص مورد استفاده در اصل شامل تعداد زیادی از المان های دو طرفه یا نیم هادی غیر همبسته شده است. یک طرف آن را در مجاورت یک سرد و طرف دیگر را در مجاورت یک گرم قرار می دهیم. مشاهده می کنیم مغنطک گرمی به سمت دو سر المان مخصوص متصل شده است به سرعت می چرخد.



مبانی علمی:

اختلاف پتانسیل ترموالکتریک، اگر دو سر یک قطعه فلزی در دو دمای مختلفی باشد اختلاف دما موجب اختلاف پتانسیل بین این دو نقطه می شود که اختلاف پتانسیل ترموالکتریک نام دارد. این به دلیل تفاوت سرعت حاملین الکتریون ها و بیشتر بودن در نقطه گرم نسبت به نقطه سرد است. در نقطه گرم حاملین تعداد الکتریون ها کم از نقطه گرم به سرد در واحد زمان می روند بیشتر از جهت عکس است یعنی در نقطه سرد پتانسیل مغنطک و در نقطه گرم پتانسیل مثبت ایجاد می گردد. این پدیده را اثر سیبک گویند و مقدار آن بستگی به جنس و دما دارد.





ساخت دستگاه High voltage

قانون القای الکترومغناطیس بیان میکند که با تغییر شارژ مغناطیسی نیروی محرکه القایی یا اختلاف پتانسیل القایی ایجاد میشود. حال اگر با استفاده از ترانزیستور ها مداری طراحی کنیم که با فرکانس بالا جریان تغییر کند در سیم پیچ ثانویه، جریان القا میشود و اختلاف پتانسیل بزرگی در دو سر آن بوجود می آید.

www.Tollou.ir



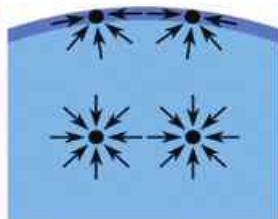
آزمایش بیان کمه کشش سطحی در آب

یک مولکول اگر در کنار مولکول همسایه اش باشد، انرژی اش کمتر از وقتی است که کنار آن همسایه نباشد. مولکول های درونی بیشترین تعداد همسایه های ممکن را دارند؛ ولی مولکول هایی که در سطح هستند همسایه های کمتری دارند و بنابراین انرژی شان بیشتر از انرژی مولکول های درونی است؛ بنابراین، وقتی که مایع می خواهد انرژی کلی اش را کمینه کند، می کوشد تا از شمار مولکول های سطحی اش بکاهد، و این یعنی یک مایع می خواهد کمترین سطح ممکن را داشته باشد. برای کاستن از سطح، یک مایع همیشه هموارترین شکل ممکن را در سطح خود می گیرد (اثبات ریاضی این که چرا هموارترین سطح متناظر است با کمترین مساحت نیازمند قضیه اویلر-لاگرانژ است). هر خمیدگی تازه بر روی سطح به مساحت بیشتر و در نتیجه انرژی بیشتر می انجامد



فتیہ گیری:

در فواصل نزدیک به سطح آب تقریباً وجود دارد که تعابیل دارد اجسام را به طرف سطح آب بکشند.
هر قدر سطح دایره ای که به سمت آب کشیده میشود بیشتر باشد نیروی کشش سطحی نیز قویتر است.



منابع:

1. Aronson, J.D., NP-Complete Problems and physical reality... SIGACT J. 36, no. 2, Pierre-Gilles de Senne, François Blanchard-Marty, David Quiré (Editorial and Writing Phenomena – Drops, Additions, Ports, Moves, also Revising) (translator). Springer, 2002. ISBN 3-00982-187-0.
E. 2002 model number 2002-02-01

www.Tellu.ir

آزمایش بیان کمی کشش سطحی در آب

دست سازه ها و آزمایش های علمی دبیر مربوطه: خانم میری

روش کار:

[illegible]

در هنگام خروج از درون سطح آب نیز یک ملاحظه بسیار
خروج حلقه از آب مشاهده میشود که به علت کشش سطحی
است.



۱۵۰:

يك ديوار آلوده در كنار ديوار حبه پاشان باشد.
 از ترك اش نشانه در وقت است كه نشانه گل حبه
 باشد. ديوار حاك روشن بهترين تعداد حبه
 است. مكن در زاندين و اين ديوار حاك را در
 محم حبه حبه حاك رنگ ديوار ديوار ديوار
 از ترك اش نشانه در ترك اش از ترك اش
 روشن است. ديوار حاك روشن كه مابع من خواهد
 از ترك اش نشانه در ترك اش در ترك اش در ترك اش
 ديوار حاك نشانه در ترك اش و اين ديوار
 مابع من خواهد نشانه در ترك اش در ترك اش
 باشد.

برای گسترش از سطح یک تابع حقیقی
حداقلین شکل ممکن از سطح خود را پیدا
(اثبات ریاضی این که چرا حداقلین سطح
شمار است با تقریب صحت ندارند
تقریب اول از کراتر است). هر عدد
تکرار بر روی سطح به صحت بیشتر و دقیق
تر می شود.





قفس Faraday

قفس فارادی یک قفس یا فضای بسته ساخته شده از فلز یا رسانای الکتریکی دیگر است. در سال ۱۸۷۳ میلادی مایکل فارادی از در آزمایشی فردی را در یک قفس رسانای بزرگ قرار داد و آن را تا حدی شارژ کرد که بارهای الکتریکی به صورت جرقه از گوشه های آن جریان پیدا کردند. در هنگام نمایش کارکرد این قفس، معمولاً از سیم پیچ تسلا یا مولد وان دو گراف در کنار آن استفاده می شود و نشان می دهند که با وجود جرقه هایی که بین قفس و مولد یا سیم پیچ زده می شود، فرد درون قفس هیچ آسیبی نمی بیند. برای حفظ امنیت افرادی که در خارج از قفس قرار دارند قفس را به زمین متصل می کنند، ولی این کار برای حفظ امنیت فرد درون قفس ضرورتی ندارد.

www.Tollou.ir



همزن خاکشیر

القای مغناطیسی در آرمیچر با کمک جریان مستقیم باتری سبب چرخش محور آرمیچر شده و با چرخش صفحه همزن موجب عدم ته نشینی خاکشیر می گردد.



همزن خاکشیر

دست سازه ها و آزمایش های علمی دبیر مربوطه : خانم میری

نتیجه گیری:

سرعت چرخش آرمیچر در خشن زیاد است و با کم و زیاد کردن تعداد باتری های قطع می توان آن را زیاد و کم کرد. اما سرعت چرخش آرمیچر در حالت کم پره کی آن در شریعت خاکنم صبر دارد بهر کاهش من باشد و با سرعتی مناسب و مناسب خاکنم ها را هم می زند تا تم نیلر.

پیشنهادهات

پره کی همزن باید پهن باشد تا با مخزن شریعت مناسب باشد تا بتواند همه کی خاکنم ها را هم بزند تا نصف کردن خاکنم. در پادامه مخزن من توان شریعت را در همان ریختن و با گذاشتن در پدم اکی روی در مخزن من توان مواد مورد نیاز شریعت را درون آن ریختن و همزن را بکم انراختن تا شریعت را هم بزند.

منابع:

<https://www.aparat.com/v/c0t0F/>
<https://www.aparat.com/v/6Yzt/>

www.Tollou.ir

پیکیده:

استفاده از آرمیچر (موتور مغناطیسی) اشیای مغناطیسی در آرمیچر با کمک جریان مستقیم باتری صورت می گیرد و سبب چرخش محور آرمیچر می شود.





یخ خشک

خوب است بدانید... یخ خشک نامی است که به دی اکسید کربن (CO_2) منجمد گفته می شود. گاز دی اکسید کربن در دمای $78/5^{\circ}\text{C}$ - درجه ی سانتی گراد و در فشار عادی جو بدون عبور از حالت مایع و به طور مستقیم جامد می شود و در دمای بالاتر از $56/4^{\circ}\text{C}$ - درجه ی سانتی گراد و فشار پایین تر از $2/5$ اتمسفر مستقیماً از حالت جامد به صورت گاز در می آید (تصعید می شود). به همین دلیل است که دی اکسید کربن جامد را یخ خشک می نامند. از ویژگی های عمومی یخ خشک می توان به نداشتن رنگ و بو و طعم، غیر قابل اشتعال بودن، و داشتن اندکی خاصیت اسیدی اشاره کرد. چگالی این ماده متغیر است اما معمولاً مقداری بین $1/4$ تا $1/6$ گرم بر سانتی متر مکعب دارد. در یخدان های معمولی در هر ۲۴ ساعت بین ۳ تا ۵ کیلوگرم یخ خشک تصعید می شود. تصعید این ماده سریع تر از ذوب شدن یخ معمولی است ولی ماندگاری آن در محیط تقریباً به همان اندازه است. یخ خشک به دلیل ویژگی هایی که دارد به طور گسترده به عنوان خنک کننده و منجمد کننده مورد استفاده قرار می گیرد. این ویژگی ها عبارتند از: ۱- تولید آسان ۲- جابه جایی آسان با دستکش های مخصوص ۳- دمای بسیار پایین تر و جذب انرژی بیش تر از محیط در مقایسه با آب ۴- تبدیل مستقیم به حالت گازی و بر جا نماندن مایع در ظرف



قطار مغناطیسی

اگر جریان القایی به تغییری که باعث به وجود آمدن آن شده است، کمک کند، قانون بقای انرژی نقض می‌شود، یعنی اگر هنگام نزدیک کردن قطب آهنربا به حلقه در برابر آن قطب مخالف s ایجاد شده و آهنربا را جذب کند، در این صورت آهنربا باید به طرف حلقه شتاب پیدا کند و رفته رفته انرژی جنبشی آن افزایش پیدا کند و در همین هنگام انرژی گرمایی نیز ظاهر می‌شود. یعنی در واقع از هیچ، انرژی به وجود می‌آید. بدیهی است که چنین عملی هرگز نمی‌تواند درست باشد.



قطار مغناطیسی

دست سازه ها و آزمایش های علمی

دبیر مربوطه: خانم میری

نتیجه گیری:

آلتر جریان الهایی به تغییراتی که باعث به وجود آمدن آن شده است، کمک کند. قانون بقای انرژی نقص می شود. یعنی اگر هنگام نزدیک کردن قطب آهنربا به حلقه در برابر آن قطب مخالف ایجاد شده و آهنربا را جذب کند. در این صورت آهنربا باید به طرف حلقه شتاب پیدا کند و رضم رضم انرژی جنبشی افزایش پیدا کند و در حین حلقه انرژی گرمایی نیز ظاهر می شود. یعنی در واقع اثر هنج، انرژی به وجود می آید. بدرهمنی است که جنبش علمی هرگز نوع تواند درست باشد.

منابع:

- ۱) قانون شر دانشنامه رشد
- ۲) <http://kelasedars.org/?p=474>

مبانی علمی:

توضیح قانون شر:

حلقه رسانایی را در نظم بگیرد که به یک کالانومتر حساس وصل است. حال آهنربایی را در دست گرفته و به آرامی به این حلقه نزدیک کنید. ملاحظه می کردید که با نزدیک شدن آهنربا به حلقه، قریب ۵ کالانومتر مصرف شده و وجود جریان را در مدار نشان می دهد. این جریان را جریان الهایی می گویند. جهت جریان الهایی در مدار در جهت است که میدان مغناطیسی حاصل از آن به تغییرات شمر مغناطیسی گذرا در مدار مخالفت می کند.



روش ساخت:

به کمک سیم مسی بدون لاک با قطر حدود یک میلیمتر و پیچیدن آن به دور یک پایه مناسب استوانه ای، سیم پیچ را آماده می کنیم. باتری مورد استفاده باید از نوع آلفا این یا شارژی یا آلیوم با باشد. از طرفی آهنربا باید از نوع نئودیمیومی قوی یا قطری برابر یا کمی بیشتر از قطر باتری باشد. به نحوی که بتواند وظیفه اتصال با سیم پیچ را نیز برآورده کند. باید توجه کنیم دو قطب هم نام آهنرباها به دو سر باتری بچسبند.





خودشناسی

امیرالمومنین علی (علیه السلام) می فرماید: مَنْ عَرَفَ نَفْسَهُ عَرَفَ رَبَّهُ. هر کس خود را بشناسد، پروردگارش را می شناسد. خودشناسی را، که مقدمه خداشناسی است، می توان از جهات گوناگونی مورد تامل قرار داد: -از آنجا که فطرت آدمی با معرفت خدا عجین است، دعوت به خودشناسی در واقع دعوت به خداشناسی و ارتباط با خدا است. امیرالمومنین علی (علیه السلام) می فرماید: خدایا! تو قلب ها را با محبت خود و عقل ها را با معرفت خود سرشته ای. ۱۰. بنابراین، خودشناسی، مقدمه محبت و معرفت با خدا است. - وجود انسان، وجودی وابسته و ممکن الوجود است و چنین موجودی نمی تواند، آفریننده خود باشد. بنابراین، هنگامی که آدمی به خودشناسی می پردازد، وابستگی خود را به خدا احساس می کند. قرآن مجید می فرماید: ای مردم! شما به خدا نیازمندید و خدا است که بی نیاز ستوده است. ۱۱ - اگر انسان ساختار پیچیده خود را مورد تامل قرار دهد، به ناظمی حکیم و علیم که چنین ساختاری را پدید آورده است، آگاه می گردد. قرآن در این باره می فرماید: - و در زمین آیاتی برای جویندگان یقین است و در وجود خود شما؛ آیا نمی بینید؟ ۱۲!



خودشناسی

علوم انسانی

دبیر مینوخته : خاتم مرزبان

نتیجه گیری:

امیرالمؤمنین علی (علیه السلام) من قرئنا
 قرآن بقرآن و بقرآن بقرآن
 هر کس خود را بشناسد، پیروز گشتن را به دست
 خود شناسد، هر کس را که خداوند تعالی شناسد، من
 تو را از جهات گوناگون مورد تامل قرار داد
 - اگر آنکه به نظریات گوناگون با معرفت خدا عین
 است، دوست به خود شناسد در واقع دوست به
 خدا شناسد و ارتباط با خدا است. امیرالمؤمنین علی
 (علیه السلام) من قرئنا، خدایا تو قدرت خدا را با
 حجت خود و علی را با معرفت خود بر من
 ایستاد.
 - وجود انسان، وجودی وابسته به مطلق وجود
 است و چنین وجودی نیست تواند، آیه شریفه خود
 شد: «یا ایها الذین آمنوا، عطفی علیکم به خود شناسد
 من پیروان، وابستگی خود را به خدا احسان من
 کند. هرگز حجت من فراموش
 ایستاد. من به خدا نیازمندم و خدا است که بر من
 نیکی کرده است.
 - اگر انسان به فکر پیوسته خود را مورد تامل قرار
 دهد، به تامل علی و علی را به چنین سازهایی
 را باید گزیده است، آنگاه من گزیده فرمان را بدین
 بزم من فریاد
 - در روایت گوناگون برای جهات چنین است
 و در وجود خود شد: «یا من بیننا» ۱۳۱

منابع:

- ۱- حدیث ۲۹۹۰
 - ۲- بحار، ج ۱، ص ۱۱۳، ج ۲، ص ۴۰۲
 - ۳- همان (۱۳۱)، ص ۲۱
 - ۴- تائید (۱۳۱)، ص ۲۱
- مؤلف: آیت الله جعفر سبحانی و دیگر محدثان و نویسندگان، مرکز نشر آثار آیت الله العظمی

پیکیه:

از منابع مهم انسان و شاید معتبرترین آنها،
 شناخت خود انسان است. اگر من قبل از آنکه به
 شناخت جهان پیرامون خود و دنیا و بعد از آن
 پیروان، باید خود را بشناسد و آنچه به نظریات
 نهاد خود را کشف نماید و آنرا را به اعمال برساند و
 اعمال نفسان و شمعان خود را تعدیل کند. در
 این صورت است که به پیروان تبدیل سعادت
 تبدیل من شود. اما اگر غفلت پیروان استعدادها
 خود را نبیند و شکوه لغو و نقطه بیرونهای مادی و
 اعمال نفسان و شمعان خود را برآورد، گوشت
 خمران من گزیده در مرتبه انسانیت به حیوانیت
 تنزل من کند. دوست به شناخت انسان از توصیف
 های مهم پیرامون انصاف، غافلان اخلاق،
 غرضان و فیوضات است و انسان خود نیز احدیت
 آن را احسان من کند. البته اگر من در جهات
 مختلف، موضوع شناخت و علوم گوناگون است.
 روان شناسی، جامعه شناسی، تاریخ، اخلاق،
 پزشکی، انعام شناسی، زیست شناسی و بیوشیمی
 و ... هر کدام، از نظرگاه خاص انسان را مورد
 مطالعه قرار می دهند. اما منظور از شناخت انسان در
 این بحث، آن است که او دارای استعدادها و
 نیروهای برای فهم خود و جهان و گشایش
 انسانی است. اگر انسان به تامل و تفکر، انگیزات
 و استعدادها را که برای رشد و گشایش در او نهفته
 شده است، بشناسد، بهتر می تواند سربلندیهای
 وجودی خود را به اعمال برساند. قرائن و روایات
 اساطیر، انسان را به خود شناسی دعوت می کنند.

ضرورت انجام تحقیق:

- ۱- علم حضوری و به عبارتی آگاهی ذاتی بشر نسبت به
 برخی مسائل مثل گریه نوزاد برای رسیدن به
 خواسته هایش
- ۲- خود آگاهی فلسفی: این علم به شناخت حقیقت و
 واقعیت انسان من پیروان و ارتباط بدن، دنیا و خدا را
 بررسی می کند.
- ۳- خود آگاهی جهانی: به بررسی رابطه های انسان با دنیا
 من پیروان و از طریق این رابطه به خود شناسی من رسید.
 چنانچه حضرت علی (ع) من قرئنا: خدا رحمت کند کسی
 را که بداند از کجا آمده و به کجا می رود.
 امام محمد باقر (ع) در مورد فضیلت نماز شب فرمودند:
 معصیت از نماز شب در اثر گناه است.
- ۴- رسول اکرم (ص): فرمودند: بزرگواران است من
 خدایان مراکز و شب زنده داران هفت.
- ۵- رسول اکرم (ص): هر کس نماز شب بخواند چهره اش
 در روز دنیا و در آخرت است.



پیوند مقدس

حدیثی از پیامبر اکرم (ص): «برای دختران و پسران خود امکان ازدواج فراهم کنید تا خداوند اخلاقتان را نیکو کند و در رزق و روزی آنها توسعه دهد و غیرت آنها را زیاد گرداند.» حدیثی از امام صادق (ع): «دو رکعت نماز شخص متأهل برتر از هفتاد رکعت نمازی است که شخص مجرد می خواند.» باید توجه داشت که مهم ترین معیار از نظر قرآن ایمان است





نماز شب

در قرآن کریم ۱۱۲ مرتبه در ۴۵ سوره درباره نماز اوامری آمده است و نیز در ۱۷ آیه آیاتی درباره نماز شب و دعوت بندگان برای برپا داشتن آن آمده است و این همه نشان از اهمیت فراوان خلوت شبانه با معبود محمود دارد. در میان نوافل، «نماز شب» جایگاه خاصی دارد و تاکید فراوانی که در آیات قرآن و احادیث درباره آنست، به مراتب بیش از نمازهای دیگر مستحب است و به همین جهت، اولیاء خدا بر آن مداومت و مواظبت داشتند و به تهجد و عبادت نیمه شب می پرداختند. تا آنجا که نماز شب را خداوند، بر بنده محبوبش حضرت محمد (ص) واجب ساخته و چنین فرمان داده بود: و من اللیل فتهجد به نافله لک (بخشی از شب را بعنوان نافله به تهجد پرداز و سحر خیزی کن). (آیه ۷۹ سوره مبارکه اسیری) و در سوره مزمل، به دنبال همان توصیه شب زنده داری و قرائت قرآن میفرماید: یان ناسئۃ اللیل هی أشد و طنا و أقوم قی (مسلمان نماز و عبادت شبانه پا برجاست و با استقامت تر است). (آیه ۶ سوره مزمل) هم چنین در قرآن کریم داریم: کانوا قلیلا من اللیل ما یهجعون (مردان خدا، مقدار کمی از شب را می خوابیدند). (آیه ۱۹ سوره مبارکه ذاریات)

نتیجه گیری:

از امام صادق (ع) پرسیدند: کم عمل هر شده من خواهم نماز شد بخوانم اما نمی شود، چگونه کنم؟ فرمودند: گاهانیت زنجیرت کرده اند. استغفار کنید، بعد نماز عصر ۷۰ تا استغفار از تقصیرات است، استغفار کنید.

پیامبر اسلام صلی الله علیه و آله من فرمایند: نوراعت نماز در دل شد، از دنیا و آنچه در آن است نبرد من محبوب تر است.



تلاز، و یسبان لجبات بخش است

منابع:

page.html-<http://www.baynec.com/religious/guest/sighe1>
page.html-<http://www.baynec.com/religious/guest/sighe2>
1-<http://www.mashhad.blogg.com/category>
www.html-page2-<http://www.baynec.com/religious/shahid-and/sahid>



نماز شب

علوم انسانی

دبیر مربوطه: خانم مرزبان

ضرورت انجام تحقیق:

امام رضا (ع) در مورد فضیلت نماز شب فرمودند: هر که بار به نماز شب هیچ بنده مؤمنی در آخر شب به نیت خیزد و هفت رکعت نماز و دو رکعت نماز شفع و یک رکعت و سر را نسی گذارد و حفظ در مرتبه در دعای دست خود استغفار نسی کند علم این که خدایش او را از عذاب گورو عذاب روح پناه من دهد و عرش را من انبارید و روزش را فراق من نارد و سین فرمود همانا خانم هابن که در آن نماز شب خوانده من شود، پرنه آن برای مردم آسانها همچون پرنه سحرگاهان برای اهل زمین است و من در فخر.

- امام صادق (ع): هر که بار به نماز شب که سفت پیامبر شما و اینان نیکوکاران پیش از شما و وسیله بیرون رانند بیمارک از تن شماست.



پایگاه:

در قرآن کریم ۱۱۲ مرتبه در ۴۵ سوره در باره نماز ابواسری آمده است و نیز در ۱۷ آیه کتابت برپا در باره نماز شب و دعوت بنو قریظ برای برپا داشتن آن آمده است و این همه نشان از اهمیت خداوند خلقت شبانه با عبود مصور دارد.

در جلال نوافل، «نماز شب» جایگاه خاص دارد و تأکید فراوانی که در آیات قرآن و احادیث در باره آنست، به مراتب بیش از نمازهای دیگر منجبه است و به همین جهت، اولیاد خدا بر آن مداومت و مداومت داشتند و به تعهد و عبارت نیمه شب می پرداختند تا آنجا که نماز شب را خواندن، بر بنده مصورش حضرت محمد (ص) واجبه ساخته و چنین فرموان داده بود: و من اللیل ضعیف به ناطق شک (بغش از شد را بعنوان ناطق به تعهد به تعهد بیدار و سم خیزک کن). (آیه ۷۹ سوره مکره اسری)

و در سوره فرقان، به دنبال حملان توفیق شب زنده داری و قرانت قرآن میفرماید: این باشد اقبال من باشد و لحاف و آسم (من) سلف نماز و عبادت شبانه به بر جترو با استقامت تر است. (آیه ۶ سوره فرقان) هم چنین در قرآن کریم داریم: کاتوا قیلا من اللیل ما یحصرون (مردان خدا، مقدار کمی از شب را من خوانیدند). (آیه ۱۹ سوره مکره زاریات)

نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره دوم طلوع از قاب دورین



نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره دوم طلوع از قاب دورین



نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره دوم طلوع از قاب دورین



نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره دوم طلوع از قاب دورین



نمایشگاه پژوهش دبیرستان دوره دوم طلوع از قاب دورین



نمایشگاه پژوهش‌های دبیرستان دوره دوم طلوع از قباب دورین



به امید پیشرفت روز افزون
فرزندان این مرز و بوم ...