

ماهنامه علمی - پژوهشی

# واکنش

سال اول / شماره سوم / بهمن ماه ۱۴۰۲

بانضمام معرفی آزمایشگاه های استان

پژوهش سرای دانش آموزی باقرالعلوم (ع) - شهرستان قرآنی استهبان  
قطب آزمایشگاه علوم تجربی استان فارس



@farspaJheshsara



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش



## ماهنامه علمی - پژوهشی

پژوهش سرای دانش آموزی باقرالعلوم (ع) - قطب آزمایشگاه علوم تجربی استان فارس

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قرآنی استهبان: صاحب امتیاز

نعیم کریم پور (معاون آموزش و نوآوری مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قرآنی استهبان): مدیر مسئول

حلیمه صبوحی (مدیر پژوهش سرای باقرالعلوم (ع)): سردبیر

الهام اسلامی: طراح

## فهرست

سخن سر دبیر / ۱

خبر ویژه / ۱

مقاله / ۲

معرفی کتاب / ۳

خواص گیاهان دارویی / ۵

جشن سده / ۹

عدالت اجتماعی در گذر تاریخ معاصر / ۷

تالاب ها / ۸

مصاحبه / ۹

هوش مصنوعی چیست؟ / ۱۰

همزبان ستاره ها / ۱۲

معرفی آزمایشگاه های استان / ۱۳

درون سیاه چاله ها چیست؟ / ۱۵



estahban



۰۷۱۵۳۲۲۲۴۲-۰۵۳۲۳۱۸۴۳



Bagher.pajoo@chmail.ir



http://estahbanrc.ir/



۰۹۹۱۷۳۷۶۷۲۸



۰۹۹۱۷۳۷۶۷۲۸



خرسندیم که با نگاه پر مهر حضرت حق، حمایت و همکاری بی دریغ دانش پژوهان عزیز توانستیم گام سوم نشریه علمی - پژوهشی واکنش را برداریم.

استقبال بی نظر شما سروران گرانقدر مایه سرور ماست و به خود می بالیم که توانسته ایم نظر علم پژوهان و اهالی علم را به خود جلب کنیم. امید است با استمرار داشتن انتشار این نشریه بتوانیم گام های بلندتری در جهت دستیابی به اهداف علمی - پژوهشی برداریم.

مدیر پژوهش سرای دانش آموزی باقرالعلوم (ع)

در شماره سوم این نشریه با موضوعات ذیل همراه با شما خواهیم بود:

## خبر ویژه

سازمان رسمی مسئول.

- برگزیدگان جشنواره‌ها و رویدادهای رقابتی معتبر بنیاد ملی نخبگان (بخش دانش آموزی جشنواره جوان خوارزمی، روبوکاپ آزاد ایران و مانند آن)، جشنواره‌های فنی-مهارتی و المپید ملی مهارت و مانند آن.

- برگزیدگان مسابقات ملی دانش آموزی (مانند جشنواره پژوهش سراهای دانش آموزی و...) و مسابقات رسمی سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان در سطح ملی،

- برگزیدگان مسابقات و جشنواره‌های معتبر ملی حوزوی، با تأیید بنیاد ملی نخبگان، سمپاد، معاونت مربوطه در وزارت یا سازمان رسمی مسئول

- حافظان کل یا ۱۰، ۱۵ و ۲۰ جزء قرآن کریم، با تأیید سازمان دارالقرآن سازمان تبلیغات اسلامی یا معاونت قرآن و عترت وزارت ارشاد اسلامی اعضای مجامع ملی تشکل‌های دانش آموزی با تأیید بالاترین مقام تشکل.

متن کامل این مصوبه از طریق لینک زیر قابل دریافت است.

<https://sccr.ir/pro/3387>

بر اساس مصوبه «آئین‌نامه جذب و پذیرش استعدادهای برتر ملی در حوزه‌های علمی، پژوهشی، فناوری، فرهنگی، هنری، تربیتی، قرآنی و ورزشی در دانشگاه فرهنگیان» که در شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسیده است جشنواره علمی پژوهشی پژوهش سراهای دانش آموزی یکی از جشنواره‌های معتبر امتیاز آور برای ورود بدون کنکور به دانشگاه فرهنگیان است.

**متن مصوبه شورا:**

سالانه حداقل ۱۰ درصد ظرفیت جذب در مقطع کارشناسی بر اساس مجوزهای سازمان اداری و استخدامی کشور مبتنی بر نیازسنجی نقطه‌ای و همراه با تعیین رشته و شغل-محل‌های به‌کارگیری افراد در آموزش و پرورش، به جذب استعدادهای برتر دانش آموزی به صورت پذیرش بدون آزمون از طریق روش جایگزین پیش‌بینی شده در این آیین‌نامه با رعایت انتشار آگهی عمومی، اختصاص می‌یابد.

- راه‌یافتگان به المپیادهای ملی و دارندگان مدال‌های کشوری المپیادها با تأیید باشگاه دانش پژوهان جوان.

- برگزیدگان مسابقات رسمی قرآنی، فرهنگی-هنری و ورزشی، در سطوح استانی و کشوری، با تأیید معاونت مربوطه در وزارت یا



پژوهشگر: محمد مهدی خلیلی،

دانشجوی رشته دندان پزشکی

استاد مشاوره: سرکارخانم زهرا امینا

کارشناسی ارشد راهنمایی و مشاوره

## رابطه مشارکت اجتماعی با امنیت اجتماعی در دانش آموزان

پسر متوسطه اول شهر استهبان

حائز رتبه اول کشوری در سومین دوره جشنواره ادبیات و علوم انسانی

موجود که توانایی نسبی یکدیگر را تکمیل نموده و قدرت تبیین را افزایش دهد به بررسی مسئله بپردازد.

در واقع چارچوب نظری این تحقیق ترکیبی از نظریه های کولین، لرنر و پارسونز در بخش مشارکت اجتماعی و ویور گیدنز و پارسونز در بخش امنیت است که بیشترین سنخیت را با موضوع تحقیق ما داشته است.

هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه مشارکت اجتماعی با امنیت اجتماعی در دانش آموزان پسر متوسطه اول شهر استهبان بوده است. بنابراین از نظر هدف یک تحقیق کاربردی محسوب میشود. همچنین با توجه به اینکه در این پژوهش از روشهای مطالعه کتابخانه ای و نیز روشهای میدانی نظیر پرسشنامه استفاده شده است می توان گفت این تحقیق بر اساس ماهیت و روش در حیطه پژوهشهای توصیفی - پیمایشی می باشد.

جامعه آماری این تحقیق کلیه دانش آموزان پسر مقطع متوسطه اول شهر استهبان در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ هستند که تعداد آنها ۸۴۰ نفر میباشد برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است که حجم نمونه ۲۶۳ نفر در نظر گرفته شده است.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه مشارکت اجتماعی حسن زاده (۱۳۹۴) و پرسشنامه امنیت اجتماعی صحابی (۱۳۸۹) می باشد.

در این تحقیق به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS ۲۱ استفاده گردید.

نتایج نشان داد که بین میزان مشارکت اجتماعی و امنیت اجتماعی دانش آموزان و همچنین بین ابعاد مشارکت اجتماعی مشارکت غیر رسمی خیریه ای، مشارکت غیر رسمی مذهبی، شرکت فعالانه (همیارانه)، شبکه های اجتماعی (اجتماعی بودن) و امنیت اجتماعی دانش آموزان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

انسان موجودی اجتماعی است که برای رسیدن به خواسته ها و اهداف خود ناگزیر از زندگی جمعی است. تداوم زندگی جمعی انسانها بیش از هر چیز نیاز به امنیت دارد زیرا بشر با وجود ترس و بیم قادر به ادامه حیات و زندگی طبیعی نخواهد بود بنابراین امنیت در زمره اولین و ضروری ترین نیازهای بشر از ابتدای خلقت تاکنون بوده است. اگر امنیت اجتماعی وجود نداشته باشد انسانها در روابط اجتماعی خود با دیگران دچار شک و تردید می شوند و از برقراری روابط اجتماعی پرهیز میکنند بر اثر تداوم چنین شرایطی سرمایه اجتماعی رو به زوال می رود و در دراز مدت پیامدهای منفی بسیاری بر جامعه انسانی می گذارد. فرد در فرایند اجتماعی شدن می آموزد که با دیگر اعضای جامعه همکاری کند و نقش های خود را با توجه به هنجارهای اجتماعی و قواعد و مقررات جامعه به درستی ایفا نماید یکی از نهادهای اجتماعی که نقشی اساسی در جامعه پذیر کردن افراد دارد آموزش و پرورش است. مدارس هم در تحقق یافتن اهداف آموزش و پرورش نقش دارند و از آنجایی که دانش آموزان بخش قابل توجهی از اوقات عمر خویش را در مدارس می گذرانند چگونگی فعالیت آنها تعلیمات ارائه شده در مدارس و شیوه های تدریس تأثیر عمیقی بر رشد شخصیت آنان می گذارد. مسئله مشارکت در مدارس نیز به صورت فعالیتهای گروهی و کارگروهی در شکل های دانش آموزی در زمینه های مختلف اجتماعی فرهنگی، علمی ورزشی و... نمود می یابد فعالیتهای گروهی دانش آموزان در تشکلهای باعث تقویت روحیه مشارکت جویی آنان میشود به رشد اجتماعی مطلوب آنان کمک مؤثر و شایانی می کند و دستیابی به اهداف را برای آنها آسان تر می کند.

لذا با توجه به اهمیت موضوع این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین میزان مشارکت اجتماعی و امنیت اجتماعی دانش آموزان انجام شد که در پی یافتن پاسخ این سوال است که آیا بین میزان مشارکت اجتماعی و امنیت اجتماعی دانش آموزان رابطه وجود دارد؟ در این پژوهش تلاش شده است که با ترکیب برخی از نظریه های

## معرفی کتاب

(شهید رابع)



نویسنده: محمدجواد اسلامی

ناشر: انتشارات مرکز اسناد انقلاب اسلامی

سال نشر و شمارگان: ۲۰۰۰/۱۳۸۴ نسخه

تعداد صفحات: ۴۹۶ صفحه مصور

چاپ و صحافی: چاپخانه مرکز اسناد انقلاب اسلامی

کامل ترین و جامع ترین اثر مکتوب که سیری در زندگی، افکار، مبارزات، آثار علمی، اختراعات و ابتکارات مجتهد بزرگ شیعه، پرچمدار مشروطه ی مشروعه و رهبر مشروطه خواهان فارس، حضرت آیت الله محمد باقر اصطهباناتی، ملقب به شهید رابع را در بر می گیرد، کتاب "شهید رابع" می باشد. این کتاب در چهار بخش اصلی زندگی نامه، آثار شهید، ابتکارات و اختراعات و ضمایم سامان یافته است. در بخش اول که مشتمل بر نه فصل است به: زندگی

خانوادگی، تحصیل علم و تدریس، دیدگاه های اجتماعی، ویژگی های اخلاقی، مبارزات، انقلاب مشروطیت، پرچمداری مشروطیت، شهادت و علت ملقب شدن به شهید رابع پرداخته شده است. در پنج فصل بخش دوم، آثار ادبی، آثار اجتماعی و فلسفی، آثار دینی، آثار ریاضی، آثار طبی و آثار حکمتی این عالم مجاهد مورد بررسی قرار گرفته است. سه فصل ابتکارات فنی، ابتکارات حسابی و ابتکارات هندسی محتوی بخش سوم را شامل می شود. در بخش ضمایم (چهارم) متن سخنرانی، نظام نامه ی انجمن اسلامی، تلگراف ها، بازتاب شهادت، شعر در رثای ایشان آورده شده است. در انتهای کتاب علاوه بر فهرست منابع و اعلام، بالغ بر ۸۰ صفحه تصاویر و اسنادی را در بر می گیرد که برای اولین بار منتشر می شوند و بر غنای کتاب می افزایند.

\* \* \* \*

برابر و سطحش  $10 \times 10 = 100$  برابر دیده می شود. علت بزرگ دیدن این ذره بین نزدیکی زیاد چشم است به شیء و جلوگیری سوراخ سوزنی است از تداخل اشعه.

در ادامه به تعدادی از ابتکارات و اختراعات این عالم ربانی می پردازیم، لازم به ذکر است این شهید بزرگوار در سال ۱۲۸۶ هـ. ش به شهادت رسیدند و این مطالب حداقل متعلق به ۱۴۰ سال پیش می باشد:

### ذره بین بی شیشه



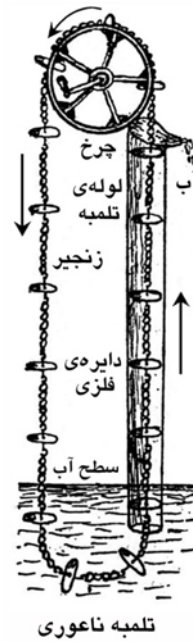
#### ۱. ذره بین بی شیشه

این آلت، تکه حلبی بیضی شکل سیاه رنگی است که در وسط آن سوراخ سوزنی و دور آن زواره پایه دار و دسته نصب شده است. چشم را در زواره قرار داده و ذره بین را روی شیء می گذاریم، هر بعدی از آن ده



## ۲. تلمبه‌ی ناعوری

تلمبه‌ی ناعوری تشکیل یافته از لوله‌ی آهنی که ته آن در آب فرو رفته و در آن زنجیر مسدود محتوی صفحات مدور آهنی، به وسیله‌ی چرخ‌دستی یا گاری یا بخاری حرکت می‌نماید. این صفحات آب را همراه خود در لوله صعود داده، وارد جوی می‌کند. چنانچه طعم ندهد درجه‌ی مزه آن یک است و الا یک قاشق از آن در



فنجان سوم می‌ریزیم و بدین طریق عمل می‌کنیم تا به فنجانی برسیم که مزه ندهد در این صورت شماره فنجان پیش از آن، درجه‌ی مزه آن چیز است. با این اسباب درجه‌ی تمام مزه‌ها از قبیل: شیرینی، شوری، تلخی، ترشی، دبشی و غیره را می‌توان به دست آورد. پس از هر عمل باید اسباب را شست. چنانچه چیزی تا فنجان آخر طعم دهد به جای یک مثقال ۱۲ یا ۶ یا یک نخود به کار برده و بعد درجه‌ی حاصل را در ۲ یا ۴ یا ۲۴ ضرب می‌زنیم.

روی زمین گذارند.

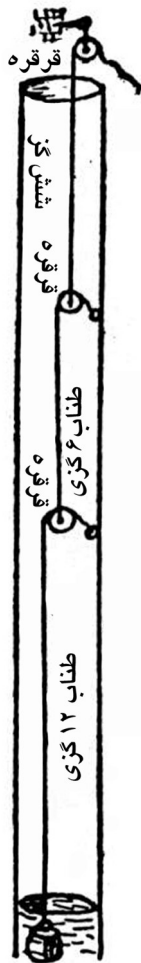
تراز سقّی؛ ساختمان تراز سقّی مانند تراز زمینی است، ولی شاقول آن به مرکز صفحه آویزان است، چون صفحه‌ی تراز سقّی را بر سقف افقی بگذاریم نوک وزنه‌ی آن محاذی سرخمیده‌ی میله قرار می‌گیرد. به طور کلی هرچه را مثل سقف اطاق قرار گرفته باشد، مانند: پیشانی در، زیر میز، سقف طاقچه، سقف آستانه و غیره می‌توان به وسیله‌ی این تراز، افقی نمود.



## ۴. کشیدن آب از چاه ۲۴ گزی،

به وسیله‌ی کشیدن ۶ گز طناب

یک سر طنابی را به طول ۱۲ گز به کمر چاه متصل نموده سر دیگر آن را به دلو می‌بندیم و طناب را روی قرقره‌ای قرار می‌دهیم که محورش به طناب شش‌گزی بسته شده و سر دیگر این طناب شش‌گزی به وسط نیمه‌ی فوقانی چاه متصل گردیده و خود این طناب نیز روی قرقره دیگری قرار گرفته که محورش به طناب سوم بسته شده، بالاخره چون طناب سوم را بوسیله‌ی چرخ چاه، ۶ گز بکشیم دلو از ته چاه ۲۴ گزی تا دهانه‌ی آن بالا می‌آید. علت آن ترکیب قرقره‌ها می‌باشد.



چاه و دستگاه آب‌کشی

## ۳. تراز زمینی و سقّی

تراز زمینی؛ این تراز صفحه‌ی مدور برنجی است به قطر شش انگشت (نیم وجشب) و میله‌ی برنجی سرخمی به طول یک وجب بر محیط صفحه، قائم گشته و به انتهای خمیده‌ی آن شاقولی از ابریشم و وزنه برنجی نوک تیز آویزان است. برای افقی کردن سطح، (صفحه، زمین، کف طاقچه، میز و غیره) تراز را روی آن گذاشته سطح را طوری استوار می‌کنیم که نوک شاقول محاذی مرکز دایره قرار گیرد. وزنه‌ی تراز همیشه رو به سمت سرازیر، مایل و منحرف می‌گردد. برای افقی کردن زمین بالنسبه بزرگ، تراز را روی شمش چوبی قرار داده، آن را

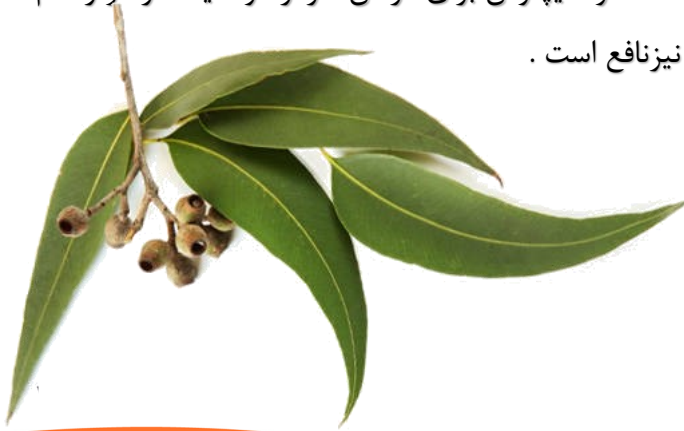
## خواص گیاهان دارویی

نویسنده: مهسا منوچهری قلاتی

مفاصل نیز مفید است. برای این منظور گل و برگ آویشن کوهی را له کرده و در ظرفی روی آتش گرم می کنند و گرما گرم روی ناحیه ای که درد می کند می گذارند و می بندند تا درد رفع شود.

### اوکالپتوس:

دارویی است بسیار معطر و سودمند. درخت آن در مازندران می روید. درخت اوکالپتوس از پیدایش پشه جلوگیری می کند. اسانس اوکالپتوس برای ضد عفونی کردن جهاز تنفس و خشک کردن ترشحات آن نافع است. جوشانده برگهای آن (۲۰درهزار) برای رفع تب و تورم نافع است و روغن خالص اوکالپتوس برای رفع سرماخوردگی، امراض گلو و سوختگی های مختصر نافع است. اوکالپتوس برای درمان سردرد و سینه درد و زکام نیز نافع است.



### اسطوخودوس:

مسکن، ضد عفونی کننده، ضد تشنج، برای بیماریهای ریوی مفید است.

### انیسون:

برای رفع سوء هاضمه ناشی از گاز معده مفید است. محرک و ضد تشنج است. انیسون برای زیاد کردن شیر مادران و رفع درد سینه نافع است.



### آویشن کوهی:

گلهای خشک آن مقوی معده، خلط آور، ضد درد و تشنج معرق و قاعده آور است. برای برطرف کردن نفخ شکم دمکرده ۲۰الی ۳۰ گرم گل آویشن در یک لیتر مفید است. آویشن کوهی برای درمان رماتیسم و ورم



ادامه دارد...

## کشف آتش توسط هوشنگ و جشن سده

یکی روز شاه جهان سوی کوه  
گذر کرد با چند کس هم‌گروه

پدید آمد از دور چیزی دراز  
سیه رنگ و تیره تن و تیز تاز

دو چشم از بر سر، چو دو چشمه خون  
ز دود دهانش جهان تیره‌گون

نگه کرد هوشنگ باهوش و سنگ  
گرفتش یکی سنگ و شد تیز چنگ

به زور کیانی رهانید دست  
جهان‌سوز مار، از جهان جوی جَست

بر آمد به سنگ گران، سنگ خُرد  
همان و همین سنگ، بشکست گرد

فروغی پدید آمد از هر دو سنگ  
دل سنگ، گشت از فروغ آذرنگ

نشد مار کشته، ولیکن ز راز  
از این طبع سنگ، آتش آمد فراز

جهاندار پیش جهان آفرین  
نیایش همی کرد و خواند آفرین

که او را فروغی چنین هدیه داد  
همین آتش آنگاه قبله نهاد

بگفتا فروغی است این ایزدی  
پرستید باید، اگر بخردی

شب آمد بر افروخت آتش چو کوه  
همان شاه در گرد او با گروه

یکی جشن کرد آن شب و باده خورد  
سده نام آن جشن فرخنده کرد

ز هوشنگ ماند این سده یادگار  
بسی باد چون او دگر شهریار

کز آباد کردن جهان شاد کرد  
جهانی به نیکی از او یاد کرد

فردوسی

سید حسین علوی

کارشناسی ارشد ادبیات فارسی

### مقدمه

آن گاه که انسان بر آتش دست یافت، بر بزرگترین دشمن خود، تاریکی چیره شد. انسان‌ها از غار بیرون آمدند و در زمین پراکنده شدند و آن را آغاز به آباد کردن نمودند. آتش در نگاه انسان‌های نخستین، بقدری بار ارزش و شگفت‌انگیز بود که آن را «معجزه» می‌شمردند.

### آتش به انسان نیروی پایداری در مقابل سرما و هجوم جانوران داد.

آتش این امکان را به انسان داد که به کار و صنعت و تهیه غذا در سطح زمین بپردازد. کاهش ترس انسان؛ یکی از رشته‌های زرین تاریخ حیات بشر و نقطه عطف زندگی او بود. به همین جهت ایرانیان به لحاظ شغل دامداری و زندگی در کوهپایه‌ها، آتش را یکی از عناصر چهارگانه و آفریده خداوند و نماد اهورایی می‌دانستند و معتقد بودند هرکدام دچار کاستی شوند انسان به خطر می‌افتد. از این جهت آتش را گرمی می‌دانستند که با برپایی آتش، قلب زمین گرم می‌شود و زمستان کم‌کم رخت بر می‌بندد و زندگی بار دیگر، روی خوشش را نشان می‌دهد و شعله‌های آتش، سیاهی شب را می‌درد و در نهایت خوبی بر بدی پیروز می‌گردد.

### جشن سده (کشف آتش):

هر چند آتش معجزه طبیعت است اما براساس روایت حکیم فردوسی در شاهنامه، آن را به هوشنگ پادشاه پیشدادی نسبت می‌دهد.

هوشنگ پادشاه، با پاران خویش در حال گذر

از کوهی بودند. هوشنگ در دامنه کوه مار سیاهی را دید و سنگ برداشت و به سوی مار انداخت. مار از سنگ گریخت و از برخورد سنگ‌ها جرقه ایجاد شد و همیزم‌های اطراف سنگ آتش گرفتند.

فروغی پدید آمد از هر دو سنگ  
دل سنگ گشت از فروغ آذرنگ  
جهاندار پیش جهان آفرین  
نیایش همی کرد و گفت آفرین

به پاسداشت این روز و کشف آتش، بر فراز کوه‌ها آتش افروختند و جشن سده در (دهم بهمن) در ایران کهن پایه‌گذاری شد. به روایت دیگر ایرانیان در گذشته دو فصل داشتند. فصل تابستان که هفت ماه بود یعنی از فروردین تا پایان مهر و فصل زمستان که ۵ ماه بود از اول آبان تا پایان اسفند و سده به روایتی به معنای صد و سده به مفهوم صد روز از زمستان گذشته و به عبارتی دیگر، سپری شدن اوج سرمای زمستان بزرگ. به همین مناسبت آتش بر پا می‌کردند و جشن می‌گرفتند.

کشور ایران به واسطه تاریخ کهن، جشن‌های زیادی را به خود دیده است و برخی در گذر زمان، راست قامت و استوار به بهترین شکل به ما رسیده است و بعضی شوربختانه فراموش شده‌اند.

جشن سده، نمادی برای نشان دادن اهمیت نور و گرما و انرژی و شغف و شادی است.



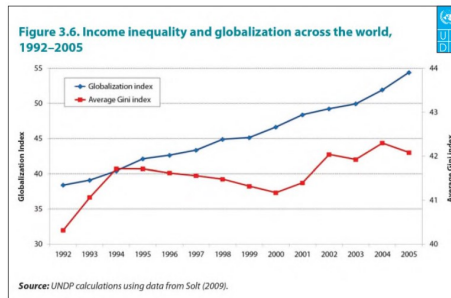
### ضریب جینی

برای تشخیص میزان کاهش نابرابری در توزیع درآمد و توزیع مناسب ثروت در یک جامعه، از شاخص «ضریب جینی» استفاده میشود. این ضریب یک واحد اندازه گیری است که برای سنجش میزان نابرابری در توزیع درآمد یا ثروت در یک جامعه آماری استفاده میشود. ضریب جینی بین صفر و یک و یا صفر و صد تعریف میشود. اگر ضریب جینی برابر صفر باشد، یعنی درآمد کشور بین همه افراد جامعه به صورت یکسان تقسیم میشود.

اگر ضریب جینی برابر صد باشد، یعنی درآمد کشور فقط به یک نفر رسیده و باقی افراد هیچ سهمی از آن ندارند؛ بنابراین اگر ضریب جینی کشوری در طول بازه زمانی مشخصی کاهش پیدا کند، نشان دهند افزایش عدالت اجتماعی و کاهش فاصله طبقاتی در آن کشور خواهد بود. مقایسه و بررسی تغییرات این معیار در یک دور زمانی برای هر کشور، مالکی مناسب برای تشخیص فاصله طبقاتی و موفقیت آن کشور در زمینه عدالت اجتماعی خواهد بود.

### در گذر تاریخ معاصر

منظور از عدالت اجتماعی، توزیع عادلانه ثروت و درآمد ملی در میان افراد جامعه است. برای سنجش عدالت اجتماعی، بایستی همزمان به کاهش فقر و کاهش نابرابری اشاره کرد.



افزایش ضریب جینی در کل دنیا

دفتر برنامه توسعه سازمان ملل متحد<sup>۱۹</sup> (UNDP)، در سال ۲۰۱۳ گزارشی با موضوع افزایش نابرابری در دنیا منتشر کرده است که در ادامه، بخش‌هایی از این گزارش آمده است.



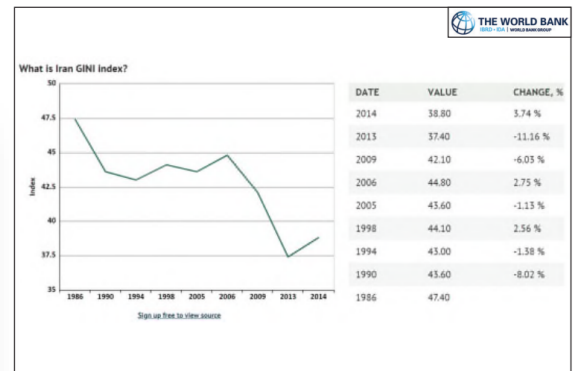
امکان دارد دو کشور ضریب جینی یکسان داشته باشند؛ ولی یکی نسبت به دیگری ثروتمندتر باشد؛ بنابراین ضریب جینی عمومیت رفاه را در جامعه مشخص می‌کند و سطح رفاه را مشخص نمی‌کند.



### بررسی روند تغییرات ضریب جینی در کشور ایران

در ایران، تغییرات نرخ ضریب جینی از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۳ ش، ۸/۶ کاهش داشته است. این در حالی است که بنا بر مقاله ای از بانک جهانی، در سالهای آخر رژیم پهلوی، تغییرات ضریب جینی روندی افزایشی داشته است.

روند تغییرات جینی در کشور ایران، از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۳ ش



## تالاب ها

می کنند . البته مشکل نابودی تالاب ها تنها مختص ایران نیست بلکه کشورهای زیادی درگیر این موضوع هستند. خوشبختانه در چند سال اخیر اقدامات خوبی در زمینه حفاظت از تالاب ها در ایران انجام شده است.

به امید پیشگیری تالاب ها از هر نوع آلودگی و حفاظت از تالاب ها در برابر عوامل تهدید کننده

انجمن علمی محیط زیست پژوهش سرای  
دانش آموزی باقرالعلوم(ع)

محیط هایی میان خشکی و آب است که همواره دارای آب است و کانون تنوع زیستی هستند .  
آب تالاب ها ممکن است شور یا شیرین باشند .

معاهده ی بین المللی کنوانسیون رامسر به منظور حفاظت از تالاب ها در سال ۱۹۷۱ امضاء شده است و در ایران نیز به منظور حفظ و نگهداری تالاب ها، ۱۳ بهمن ۱۴۰۲ را به عنوان روز جهانی تالاب ها نام گذاری کردند.

متأسفانه تالاب ها در ایران در وضعیت مناسبی نیستند و آلودگی های متعددی چون پسماندها و فاضلاب ها به تالاب ها وارد شده و همواره عواملی مانند آتش زدن حوضچه های نفتی و تخلیه پسماندهای نفتی و ... تالاب های ایران را تهدید



ایران  
تالاب زیبای  
بندر انزلی

**پژوهش سرا نقش موثری در موفقیت درسی و پژوهشی من داشته است.**



- لطفا خودتون رو معرفی کنید.

- چه هدفی در آینده

شغلی خودتون دارید؟

سلام و درود، نیما قاسمی هستم، رتبه ی ۲۱ منطقه و ۱۲۴ کشوری کنکور تجربی سال ۱۴۰۰، دانشجوی سال سوم پزشکی دانشگاه شیراز.

انشالله تخصص و پیشرفت هر چه بیشتر در راهی که قدم برداشته ام.

- از چه زمانی وارد پژوهش سرا شدید و نحوه ی آشنایی شما به چه صورت بوده است؟

چرا رشته ی پزشکی را انتخاب کردید؟

کلاس ششم از طریق دوستان و خانواده با پژوهش سرا آشنا شدم و از کارگاه های آموزشی و مفید دبیران محترم ریاضی جناب آقای رحیمی و سرکار خانم کریمی بهره ی فراوان بردم.

به دلیل علاقه به این رشته و هدفم که از همان اول خدمت به مردم بود. از بچگی به پزشکی علاقه داشتم و کارهای درمانی را دوست داشتم. لذتی که در درمان بیماران و کمک به آنها وجود دارد و وقتی که با رضایت و خوشی به خانه و زندگی خود برمی گردید از بهترین حس های دنیاست.

دوره اول متوسطه نیز در کارگاه ها و کلاس های علمی - آزمایشگاهی علوم تجربی زیر نظر سرکار خانم صبوحی شرکت کردم و نقطه عطف علاقه بنده به رشته علوم تجربی بود.

همچنین جذابیت این رشته و کارهای تحقیقاتی و بالینی که موجب درمان یک بیماری یا تحول در زندگی انسان ها می شود، هر فردی را به وجد می آورد

دوره ی دوم متوسطه دو سال پیاپی مسابقات علمی پژوهشی آزمایشگاه علوم تجربی زیر نظر استاد راهنما سرکار خانم خیرده شرکت کردم و موفق به کسب رتبه ی اول تیمی استان فارس شدیم.

اخیراً در زمینه ی پیوند اعضا پیشرفت های زیادی اتفاق افتاده که نمونه ی آن پیوند چشم کامل انسان توسط جراحان بوده است، همه ی این ها نشانه ی ظرفیت های فراوان علم پزشکی و زیبایی و کارایی آن است.

- رابطه ی حضور شما در پژوهش سرا و موفقیتتان را چگونه ارزیابی می کنید؟

- حرف آخر

پژوهش سرا نقش موثری در موفقیت درسی و پژوهشی من داشته است. کلاسهای متنوع، کادر زحمتکش و دلسوز، مسابقات خوب و جذاب و امکاناتی که پژوهش سرا در اختیار دانش آموزان قرار می دهد باید از همه اینها به نحو احسن استفاده کرد و قدردان این همه تلاش باشیم.

در پایان جا دارد از مدیران محترم پژوهش سرای استهبان سرکار خانم ها ضیایی پور، صبوحی، استخری، ثریا و تمامی دبیران پرتلاش

به خاطر زحمات فراوان جهت پیشرفت دانش آموزان این مجموعه تشکر کنم.

## هوش مصنوعی چیست؟



«یادگیری» و «حل مسئله» را به خوبی یا حتی بهتر از انسان‌ها انجام دهد.

هوش مصنوعی قوی همانی است که اکثر افراد با شنیدن AI متصور می‌شوند؛ یعنی نوعی هوش دانای کل شبیه شخصیت هال ۹۰۰۰، همان ربات قاتل فیلم ادیسه‌ی فضایی یا سیستم خودآگاه هوش مصنوعی اسکای‌نت در فیلم‌های تریمیناتور که در عین داشتن هوش فرانسایی و قابلیت استدلال و تفکر منطقی، توانایی‌هایی فراتر از انسان‌ها نیز دارند.

هوش مصنوعی وارد انواع و اقسام صنایع شده و روزبه‌روز نقش مهم‌تری پیدا می‌کند و به همین دلیل بررسی خطرات هوش مصنوعی هم ضرورت غیرقابل انکاری دارد. با پیشرفت شگفت‌انگیز هوش مصنوعی، این فناوری می‌تواند بسیاری از جنبه‌های زندگی را به طور شگفت‌انگیزی بهبود ببخشد اما از طرف دیگر نباید خطرات احتمالی آن را نادیده بگیریم.

با توجه به اینکه تعداد قابل توجهی از کارشناسان در مورد خطرات احتمالی هوش مصنوعی هشدار می‌دهند، بهتر است به این هشدارها توجه کنیم. از طرف دیگر، برخی مدعی هستند که چنین دیدگاه‌هایی صرفاً برای ایجاد جاروجنجال مطرح می‌شوند و هیچ خطر فوری از جانب هوش مصنوعی وجود ندارد.

از ChatGPT تا Dall-E و بینگ جدید؛ این‌ها همه برپایه هوش مصنوعی هستند. اما هوش مصنوعی دقیقاً چیست و شگفتی‌های تازه دنیای تکنولوژی چطور کار می‌کنند؟

این‌روزها همه‌جا صحبت از هوش مصنوعی یا AI است. مشکلات «حل‌نشده» در حال حل شدن هستند؛ افرادی که هیچ دانشی از کدنویسی یا آهنگسازی یا طراحی ندارند، به کمک AI و در عرض چند ثانیه وبسایت و آهنگ می‌سازند و طرح‌های هنری شگفت‌انگیز خلق می‌کنند. شرکت‌های بزرگ نیز در حال سرمایه‌گذاری‌های چند میلیارد دلاری در پروژه‌های هوش مصنوعی هستند و مایکروسافت هم با آوردن چت‌بات ChatGPT به بینگ، در تلاش است مدل جستجوی ما در اینترنت را زیر و رو کند و شاید حتی تا چند وقت دیگر، ساختار کل اینترنت را به هم بریزد.

سر در آوردن از هوش مصنوعی هم مثل هر تکنولوژی جدید دیگر که با کلی هیاهو و جنجال رسانه‌ای همراه است، ممکن است گیج‌کننده باشد و حتی متخصصان هوش مصنوعی هم به‌سختی می‌توانند خود را با تحولات لحظه‌ای این فناوری همراه کنند.

اصطلاح هوش مصنوعی (Artificial Intelligence) یا AI برای توصیف سیستمی به‌کار می‌رود که می‌تواند فعالیت‌های شناختی وابسته به ذهن انسان از جمله

## نتیجه گیری:

هوش مصنوعی به عنوان یک فناوری اساسی، نقش مهمی در تحول صنایع مختلف ایفا می کند. از جمله این تاثیرات می توان به بهبود کارایی، افزایش بهره وری و بهبود سطح خدمات اشاره کرد. این فناوری در دهه های آینده نقش اساسی تری در توسعه و بهبود صنایع خواهد داشت و اهمیت توسعه و انتقال آگاهی در زمینه هوش مصنوعی بیشتر از پیش مشخص است.

احسان توسلی اصطهباناتی - کارشناسی مهندسی کامپیوتر

انجمن شبکه سازی محیط های یادگیری



این فناوری روزبه روز پیچیده تر می شود و همین پیشرفت می تواند منجر به بروز خطرات مختلفی از جمله موارد ساده (اختلال در کار) تا خطرات فاجعه بار شود. با توجه به اختلاف نظری که در مورد این موضوع وجود دارد، در رابطه با سطح خطرات هوش مصنوعی هم یک دیدگاه مشترک و جامع دیده نمی شود. اما هوش مصنوعی چه خطراتی دارد؟ عموماً تصور می شود که هوش مصنوعی از دو طریق می تواند خطرناک باشد:

این فناوری برای انجام کاری مخرب برنامه ریزی شود. این فناوری برای مفید بودن برنامه ریزی شود اما در حین رسیدن به هدف خود کار مخربی انجام دهد. تاثیر هوش مصنوعی در صنایع مختلف:

۱. صنایع تولیدی: استفاده از سیستم های هوش مصنوعی در خودکارسازی فرآیندها و بهبود کیفیت و قابلیت تعمیر و نگهداری تجهیزات تولیدی، باعث بهبود بهره وری و کاهش هزینه ها می شود.

۲. صنعت حمل و نقل: سیستم های هوش مصنوعی در خودروهای هوشمند و سیستم های ترافیک هوشمند، بهبود ایمنی، کارایی و تسهیل در حرکت و انتقال افراد و کالاها را فراهم می کند.

۳. بهداشت و پزشکی: اعمال هوش مصنوعی در تشخیص بیماری ها، توسعه داروها و پزشکی دقیق تر و موثرتر امکانپذیر می شود.

## همزبان ستاره ها

ادیبان تاریخ، بررسی می گردد و دانش آموزان با تاریخ ادبیات فارسی آشنا می شوند. هدف از اجرای برنامه همزبان ستاره ها این است که دانش آموزان با فرهنگ و هویت ایرانی آشنا شوند. از متن درس لذت ببرند و از تعالیم آن در زندگیشان استفاده کنند. در برنامه اول بخش آغازین شاهنامه فردوسی با دانش آموزان پایه سوم، و در برنامه ی دوم حکایتی از گلستان سعدی با دانش آموزان پایه دوم تمرین و اجرا گردید. ادبیات به ما می آموزد که شنونده خوبی باشیم، دقیق و عمیق نگاه کنیم، مسایل را تحلیل کنیم و در شرایط گوناگون بهتر تصمیم بگیریم. دانش آموزان باید درک کنند که دلیل خلق این متون ادبی، آموختن شیوه درست زندگی کردن است.

ای برتر از خیال و قیاس و گمان و وهم  
وز هر چه گفته اند و شنیدیم و خوانده ایم  
مجلس تمام گشت و به آخر رسید عمر  
ما همچنان در اول وصف تو مانده ایم

فرید قنبری مزیدی



### کاری از مدیریت آموزشگاه آیت اله صدر -

#### روستای رودبال ایچ

به نام خداوند جان و خرد  
کز این برتر اندیشه بر نگذرد  
خداوند نام و خداوند جای  
خداوند روزی ده رهنمای

درس ادبیات در فضای کلاس مدرسه، معمولاً به شکل خشک و یکنواختی تدریس می شود. متنی پر از کلمات دشوار با معانی و املاهای جدید مقابل دانش آموز قرار می گیرد و دانش آموزان درگیر حفظ معنی کلمات، تمرین شکل املا و درک ساختار جمله و صنایع ادبی می شوند. ما قصد داریم با اجرای چنین برنامه هایی علاقه دانش آموزان به درس ادبیات فارسی را افزایش دهیم. دلیل نام گذاری برنامه همزبان ستاره ها این است که به دانش آموزان دبستانی آموزش دهیم که ادبیات فارسی و یادگیری آن بسیار اهمیت دارد. ستاره ها نمادی از ادیبان بزرگ در آسمان ادبیات هستند و منظور از همزبان ستاره ها؛ همزبان بودن ما با آن ها است. در هر قسمت از این برنامه ی آموزشی، آثار ادبی یکی از





## معرفی آزمایشگاه های استان



پژوهش سرای رازی و زکریا ناحیه ۲ شیراز دارای آزمایشگاه فیزیک، شیمی، زیست شناسی، زمین شناسی، لیزر و نانو می باشد که سالانه حدود ۲۵۰۰۰ دانش آموز از این آزمایشگاه ها استفاده می نمایند.



آزمایشگاه زمین شناسی: دارای سنگ های

مختلف و کلکسیون سنگ



آزمایشگاه شیمی: دارای سانتریفیوژ و

لامپ کاندی و دیگر وسایل آزمایشگاهی

مطابق با کتاب درسی



آزمایشگاه فیزیک: دارای

تخته هوا و اتاقک خلا و کیت

تمامی آزمایش ها



آزمایشگاه نانو: دارای

میکروسکوپ تونل زنی، دستگاه

اسپاترینگ، دستگاه

الکتروریسی و انفجار سیم



آزمایشگاه لیزر و نور: دارای لیزر هلیم نئون ، لیزر NDY ان دریک ، آینه

های بزرگ استوانه ای متفاوت ، میز نورابتدایی و پیشرفته و فیبر نوری و...



## درون سیاه چاله ها چیست ؟

شود، قطر آن به  $17/4$  میلی متر می رسد اما اگر خورشید به سیاه چاله تبدیل شود قطر آن  $84/5$  کیلومتر خواهد بود که تقریبا هم اندازه با یک روستا یا شهری کوچک است.

### تکینگی:

بخش داخلی سیاه چاله که جرم آن را تعریف می کند، تکینگی نامیده می شود. نقطه ای واحد در فضا و زمان که جرم سیاه چاله در آن متراکم شده است. بافت فضا زمان در اطراف تکینگی به شکلی نامتناهی هم می شود در نتیجه قوانین فیزیکی که می شناسیم در این نقطه نقض می شوند.

دانشمندان نمی توانند مانند ستاره ها و دیگر اجرام فضایی سیاه چاله ها را رصد کنند؛ بلکه مشاهدات آن ها به کشف پرتوهای منتشر شده از سیاه چاله ها و همچنین گاز و غبار اطراف آن ها وابسته است اما سیاه چاله های کلان جرم مرکز کهکشان معمولا با ابری ضخیم و گاز و غبار احاطه شده اند که رصد پرتوهای دیگر را دشوار می سازند.

انجمن علمی پژوهشی نجوم دبیرستان شاهد

امام صادق(ع)

سرگروه: فاطمه اسماعیلی

سیاه چاله ها سه لایه دارند؛ افق رویداد خارجی و داخلی و تکینگی.

### افق رویداد:

افق رویداد سیاه چاله به مرز اطراف دهانه سیاه چاله گفته می شود که حتی نور هم نمی تواند از آن بگریزد. وقتی ذره ای از افق رویداد عبور کند دیگر نمی تواند از سیاه چاله خارج شود.

جاذبه در افق رویداد ثابت است. افق رویداد سیاه چاله رابطه مستقیمی با سرعت گریز شیء دارد. سرعت گریز به سرعت مورد نیاز برای فرار از کشش گرانشی سیاه چاله گفته می شود. هر چقدر شخصی به سیاه چاله نزدیک تر شود به سرعت بیشتری برای فرار از کشش گرانشی عظیم آن نیاز پیدا می کند. در افق رویداد سرعت گریز از سرعت نور فراتر می رود.

بر اساس نظریه نسبیت عام انیشتین هیچ چیز در فضا سریع تر از نور حرکت نمی کند. در نتیجه افق رویداد را نقطه بی بازگشت می نامند. وقتی شیء به افق رویداد نزدیک می شود یک شاهد فرضی می تواند محو شدن تصویر را مشاهده کند. این محو شدن به دلیل خم شدن نور بر اثر جاذبه به وجود می آید. در افق رویداد تصویر شیء به سمت نامرئی شدن می رود. اندازه افق رویداد به جرم سیاه چاله وابسته است. اگر زمین به قدری فشرده شود که به سیاه چاله تبدیل