

# پژوهشگران جوان

تنظیم کنندگان: زینب اژه‌ای، فاطمه اژه‌ای

چهارمین سال معرفی پژوهشهای شما را، از این شماره آغاز کردیم، با اینکه در شماره‌های ۱۳ و ۱۴ امسال نسبت به آدرس ارسالی مقالات تذکر داده ایم کماکان برخی مدیران، مقالات شما را به آدرس‌های متفاوتی ارسال می‌دارند که صرفاً جای گله‌اش باقی می‌ماند و نرسیدن آنها بدست ما و یا اینکه پس از مدتی سرگردانی به حوزه «پژوهشگران جوان» جوان می‌رسد. مجدداً اعلام می‌کنیم مقالات را به این آدرس ارسال کنید: تهران - صندوق پستی ۶۱۹-۱۳۱۸۵، پژوهشگران جوان مجله استعدادهای درخشان.

و با تشکر از استمرار همکاری دانش‌آموز «زهره اژه‌ای» با دیگر همکاران این بخش.

«سمپاد»



## آرتروز

نرگس ناصری آشنایی - سال دوم دبیرستان مرکز زینب (س) شهرری.

در این پژوهش ارزنده کلیات آرتروزها، آرتروز ستون فقرات، آرتروز مفاصل اندامها و پیشگیری آنها به طور جامع مورد بررسی قرار گرفته است.

## آلودگی محیط زیست

آیدا هاشملو، ساناز برقی، فهامه امام جمعه - سال اول راهنمایی مرکز فرزنانگان تهران.

آلودگی هوا، جو زمین، باران اسیدی، باکتری آلودگی زدا، آلودگی صوتی، بوها و آبها، عناوین این تحقیق می‌باشند.

## ابر رساناها

فرشته ایمانی، آرزو قلیچ خانی - سال دوم دبیرستان، مرکز فرزنانگان بندرعباس.

مایع کردن گازها، ابررسانایی، طرز کار ابررساناها، آزمایش ابررسانایی از مهمترین ابر رساناها، آزمایش ابر رسانایی از مهمترین عناوین این تحقیق می‌باشد.

## اتم

مریم کمالی، هما قادریان - سال دوم دبیرستان، مرکز فرزنانگان بندرعباس.

این تحقیق شامل مطالبی درباره اتم، ذرات بینادی، نیروی هسته ای و پایداری هسته ها می‌باشد.

## اسکیزوفرنی

نسترن قشلاق چایی - سال دوم راهنمایی مرکز زینب (س) شهرری.

در این تحقیق ابتدا به تعریف اسکیزوفرنی و تاریخچه آن پرداخته شده است و سپس درباره نشانه ها و علائم این بیماری روانی، تشخیص و انواع اسکیزوفرنی مطالب جامعی ارائه شده است.

## اکوستیک

شایسته ماجدی - سال اول دبیرستان، مرکز زینب (س) شهرری.

در این تحقیق درباره حرکات ارتعاشی و امواج و چگونگی ایجاد آن، اقسام موج، تولید صوت و مشخصات اصلی آن، منابع تولید صوتهای موسیقی، تارهای مرتعش و لوله های صوتی مطالبی ارائه شده است.

## الکتریسته

حسین کرامتی - سال اول راهنمایی، مرکز شهید بهشتی شاهرود.

تاریخچه مشاهدات و تئوریهای اولیه درباره الکتریسته و مغناطیس، باتری، الکترون، ولتاژ، فعل و انفعالات شیمیایی، عوامل اصلی جریان، برق، جریان، اختلاف پتانسیل و مقاومت و قابلیت هدایت الکتریکی موضوعات مورد بحث این تحقیق است.

## انرژیهای ناشناخته در هرم

زهره کاروانپور، گلناز کرباسچی، سپیده بختیان، بیتا نظام فر - سال سوم دبیرستان، مرکز فرزنانگان امین اصفهان.

هرم بزرگ خنوپس، اهرام ثلاثه، راز بزرگ، شگفتیهای اهرام همراه با تعدادی آزمایش، مطالب مورد بحث این تحقیق می باشد.

## اهداف استعمار از ایجاد کشور جعلی اسرائیل غاصب

ملیحه جودی نیا - سال دوم راهنمایی، مرکز فرزنانگان بندرعباس.

این پژوهش در رابطه با پیدایش صهیونیسم، وجه تمایز صهیونیسم و استعمار اروپایی، وحدت صهیونیستها، خصوصیت بارز دولت صهیون، نژادپرستی و تروریسم می باشد.

## ایدز

زهره علی پناهلو، آزاده خدامی، مهسا مقیمی - سال سوم دبیرستان، مرکز فرزنانگان کرج.

مهمترین عناوین مطالب ارائه شده در این تحقیق جامع به شرح زیر می باشد:

آثار ابتلا به ویروس "HIV" در ایران و جهان، منشأ و نوع و کار ویروس، دوره نهفتگی عفونت ایدز، علائم بالینی، راههای انتقال و پیشگیری و تشخیص آزمایشگاهی ایدز، ضایعات ایدز روی بدن و در کودکان جنبه اجتماعی بیماری.

## باکتریها

هدی داورزنی - سال دوم راهنمایی، مرکز زینب (س) شهرری.

در این پژوهش ارزنده درباره اکولوژی باکتریها، میکروبهای طبیعی بدن انسان، نامگذاری خصوصیات کلی، نقش مفید و سازنده باکتریها در زندگی و انواع باکتریهای بیمارزا مطالب کامل و ارزنده ای ارائه شده است.

## باکتریها پاتوژن

فرزانه قحیم علی اکبری، خدیجه ادبی - مرکز فرزنانگان تبریز.

در این تحقیق انواع باکتریهای بیمارزا، چگونگی کشف آنها، رنگ آمیزی، محیط کشت، خواص محیط کشت، ساختمان، بیماریزایی، تشخیص و درمان آنها به طور اختصار توضیح داده شده است.

## بحثی آزاد در قرآن

علی دوست محمدی - سال اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی شاهرود.

در این تحقیق درباره قرآن، نزول آیات، آیاتی درباره انسان و اخلاق که شامل احسان، امانت داری، انفاق، تقوی، تواضع و ... می باشد مطالبی ارائه شده است.

## بدن ما

فاطمه اشعری - سال اول راهنمایی، مرکز زینب (س) شهرری.

این تحقیق درباره بدن انسان و اندامهای حسی و دستگاههای مختلف بدن می باشد.

## برگ سبز

الهام سرداری پور، بهناز یکتا پرست - سال اول دبیرستان، مرکز فرزنانگان تبریز.

این مجموعه شامل سه مقاله تحت عناوین جهان سوم و پدیده های کم رشدی؛ چگونه می توانیم جهان را بشناسیم؛ و درون خورشید چه می گذرد، می باشد.

## بیماریهای صرعی

مریم سیاه تیر، لیلا هاشمی - سال اول دبیرستان، مرکز زینب (س) شهرری.

مهمترین عناوین این تحقیق عبارتند از:

تعریف صرع، طبقه بندی بزرگ، حالات مداوم صرعه، عوامل ظاهر کننده حملات صرعی و عوامل بازدارنده آن و اختلالات و تغییرات روانی در بیماران صرعی.

## پانکراس (لوزالمعده)

منیره حکاک زاده - سال اول دبیرستان مرکز زینب (س) شهرری.

در این تحقیق خوب، پس از معرفی قسمتهای مختلف پانکراس، ویژگیها و عملکرد شیره لوزالمعده و آثار انسولین توضیح داده شده است.

## پیدایش خط

سولماز آریا فر - سال اول راهنمایی، مرکز فرزنانگان تهران.

ضرورت خط، نحوه پیدایش زبان و خط، زمان پیدایش از نظر دوران تکامل انسان از عناوین این تحقیق می باشد.

## پیشینه قاجار

پوریا اکبرزاده - سال دوم راهنمایی، مرکز شهید بهشتی شاهرود.

این پژوهش ارزنده درباره نژاد قاجارها، آمدن طوایف ترک به ایران، ظهور قاجار در تاریخ ایران، آقا محمدخان قبل از مرگ، کریم خان، حسین قلی خان، آغاز انقراض زندیه، یورش آقامحمدخان و محاصره کرمان، لطفعلی خان، قتل عام در کرمان، تاجگذاری، تهاجم آقامحمدخان به قفقاز و قتل آقا محمدخان می باشد.

## تئوری مجموعه ها

آزاده فتحی - سال اول راهنمایی، مرکز زینب (س) شهرری.

تحقیق در مورد مجموعه ها و نظریه آن، انواع آن و اعمال بین مجموعه هاست، که با توجه به پایه تحصیلی دانش آموز خوب می باشد.

## تاریخ پول و بانک در ایران

معصومه بهنامی، مهسا خادمی، الهام شورایی - سال اول راهنمایی، فرزنانگان تهران.

تاریخچه بانکداری در ایران، تشریح اجمالی از مؤسسات صرافی در ایران، مؤسسات بانکداری در ایران تا قبل از تأسیس بانک ملی، بانکداری بعد از ایجاد بانک ملی ایران تا پیروزی انقلاب اسلامی و بانکداری بعد از پیروزی انقلاب (ربا، ملی شدن بانکها) موضوعات مورد بحث این پژوهش ارزنده است که با توجه به سن این دانش آموزان قابل تقدیر است.

## تاریخ سلسله صفویه، از آغاز تا پایان

مریم پیمان - سال اول راهنمایی، مرکز فرزنانگان تهران.

در این تحقیق بعد از بیان چگونگی تشکیل سلسله صفوی، و توضیحاتی درباره شاهان دوره صفویه. اوضاع اقتصادی، کشاورزی، دامداری، بازرگانی، صنعت، شهرسازی و معماری در این دوران بیان شده است. علل انقراض سلسله صفویه از دیگر موضوعات مورد بحث این تحقیق است. به نظر می رسد که در این تحقیق بایستی از منابع متنوع تری استفاده می شد و درباره وضعیت شاهان صفوی و اوضاع ایران در زمان آنها و علل انقراض صفویه بیشتر توضیح داده می شد.

## تاریخ هخامنشیان

فاطمه شهیدی نژاد، شیرین ایرانی، سحر اسدی - سال اول راهنمایی، مرکز فرزنانگان تهران.

این تحقیق شامل مطالبی در رابطه با پادشاهان هخامنشی، طرز حکومت، طبقات مردم و اخلاق و آداب ایرانیان و چگونگی انقراض سلسله هخامنشی توسط اسکندر و عکسهای درباره خط و نوع لباس سربازان هخامنشی و وسائل رزمی در دوران این سلسله می باشد.

## تحقیق شیمی

پیوندهای هیدروژنی/ علی مجلسی. پیوندهای شیمیایی/ علی رضا طاهری. تحقیق شیمی/ محسن یوسفی نژاد - مرکز شیخ انصاری ذرفول. این دانش آموزان با استفاده از منابع مختلف توضیحاتی درباره موضوعات بالا ارائه کرده اند.

## تغذیه و بیماریهای تغذیه

مریم امیرمحمدی، لیلا ایمانی - سال اول دبیرستان، مرکز زینب (س) شهرری.

این تحقیق در سه فصل ۱- تغذیه و مواد خوراکی، ۲- بیماریهای اولیه تغذیه، ۳- بیماریهای ثانویه تغذیه ای ارائه شده است که در آن به بررسی اهمیت مسئله تغذیه و معرف انواع بیماریهای تغذیه ای پرداخته شده است.

## تک سلولها

زهره بحرینیان - سال دوم دبیرستان، مرکز فرزنانگان امین اصفهان.

مقاله در مورد رده بندی آغازیان است که همراه با شکلهایی از این موجودات ارائه شده است. نکته قابل توجه عدم ذکر منابع استفاده شده در این مقاله است.

## تورم اقتصادی

هدیه سادات علوی، مهتا رسولی، صبا سجادیان، مهسا رشیدپور - سال اول راهنمایی مرکز فرزنانگان تهران.

تاریخچه و عوامل مؤثر در تورم، تورم هزینه ای و هزینه های غیر مترقبه عناوینی است که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است.

## توکسوپلاسموز

زهره سلیمانی - سال سوّم تجربی، مرکز زینب (س) شهرری.  
ساختمان تک یاخته ایها و زندگی آنها توکسو پلاسماوز در حیوان و انسان، پیشگیری و درمان بیماری، موضوعات مورد بحث این تحقیق است.

## تومورهای سر و گردن

مژگان ابراهیمی نژاد، عذرا لطفی - سال اول دبیرستان، مرکز زینب (س) شهرری.  
در این تحقیق درباره واکنش بافتهای اصلی بدن در مقابل سرطان، نئوپلازی، و انواع تومورها مطالب کامل و جامعی ارائه شده است.

## جنگ در بوسنی و هرزگوین

عاطفه کریمی، فاطمه اسدی، نازنین فیاض - سال اول راهنمایی، مرکز فرزنانگان تهران.  
در این تحقیق پس از بررسی تاریخچه منطقه یوگسلاوی سابق، عوامل داخلی و خارجی جنگ در بوسنی و هرزگوین بیان شده است.

## حشره شناسی پزشکی

فاطمه خدارحمی - مرکز زینب (س) شهرری.  
این تحقیق پس از توضیح ساختمانهای مختلف بدن حشرات، انواع بیماریهای تولید شده توسط آنان توضیح داده شده است.

## حیات در فضا

آناهیتا آبادپور، میترا دامغانیان، مژده رسولزاده - سال سوّم ریاضی، مرکز فرزنانگان کرج.  
پیدایش جهان، احتمال وجود حیات در کرات، نظریه تشابه تکنیکی حیات در کرات مختلف، برخی مشاهدات دوران معاصر U.F.O، شواهدی در قرون گذشته از وجود U.F.O و چند توجیه فیزیکی بر این پدیده عناوین این پژوهش است.

## خانواده خورشید

بهاره صدقی، یاسمن مقدم - سال سوّم راهنمایی، مرکز فرزنانگان کرج.  
مقاله شامل اطلاعاتی راجع به خورشید و سایر سیارات منظومه شمسی است. جا دارد پژوهشگران در این زمینه ها از منابع متنوع تری استفاده نمایند.

## خون

سحر نورآذر - سال اول راهنمایی، مرکز فرزنانگان اسلامشهر.  
اجزای تشکیل دهنده خون، پلاسما، گردش خون، گروه خون، فشارخون، کم خونی و سرطان خون از عناوین این تحقیق می باشد.

## چشم و بیماریهای آن

سمیه فرهادیانی - سال سوّم راهنمایی، مرکز زینب (س) شهرری.  
در این تحقیق پس از تشریح چشم و عمل بینایی، انواع بیماریهای چشم توضیح داده شده است.

## چگونگی گذراندن اوقات فراغت

سحر اسدی، شیرین ایرانی، فاطمه شهیدی نژاد - سال اول راهنمایی، مرکز فرزنانگان تهران.

در این پژوهش ارزنده، دانش‌آموزان با استفاده از روش آمارگیری چگونگی گذراندن اوقات فراغت را در مدرسه خود و یک مدرسه راهنمایی عادی مقایسه نموده اند و نتایج جالب و قابل توجهی را بدست آوردند.

## دارو و داروسازی

سارا صادقی - مرکز زینب (س) شهرری.

تولید دارو، ویتامین ب ۱۲ و ویتامین ب کمپلکس، استامینوفن، تیوتیکسن، اکسپکتورانت، آسپرین از عناوین مورد بحث این پروژه است.

## دستگاه عصب و حواس مخصوص

منصوره ایروانی - سال اول راهنمایی، مرکز زینب (س) شهرری.

اعصاب محیطی و حواس مخصوص بینایی، شنوایی، چشایی و بویایی عناوین این تحقیق می‌باشد.

## ذره و موج

مریم امیرحسینی، آزاده خسروانی، شیرین رضائی، نسترن فتحی، خدیجه گودرزی، سیده فاطمه موسوی - سال سوم دبیرستان، مرکز فرزندگان کرج.

امواج مکانیکی، زمین لرزه، امواج صوتی، خفاشها، کوسه و ... عناوین این تحقیق می‌باشد.

## رادیو اکتیویته

پگاه نادری - سال اول دبیرستان، مرکز فرزندگان مشهد.

رادیواکتیویته، عناصر رادیو اکتیو، قدرت نفوذ تابش و پرتوها، بار و جرم پرتوها و تبدیلهای رادیواکتیوی موضوعات مورد بحث این مقاله است.

## راز نماز

اسماعیل مهرعلی - سال اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی شاهرود.

عبادت، بندگی، اطاعت، شرایط تکلیف، نماز چیست، مقدمات نماز، عناوین این تحقیق می باشند.

## راز نماز

محسن قلعه نویی - سال دوم راهنمایی، مرکز شهید بهشتی شاهرود.

این تحقیق موضوعات زیر را در برمی گیرد:

نماز عبادتی بزرگ، شرایط تکلیف، سیمای نماز در آئینه وحی، ادب و آداب نماز، اخلاص، نماز جمعه، نمازهای مستحب و نماز جماعت.

## راکتورهای هسته ای

فاطمه سلیمی میدانشاهی - مرکز فرزندگان یزد.

شکافت هسته ای، تاریخ پیدایش راکتورهای هسته ای، ساختمان و نحوه کارکرد، انواع، کاربرد و ساخت راکتور و بررسی کلی بر تعداد راکتور، موضوعاتی هستند که پژوهشگر به بررسی آنها پرداخته است.

## رشد اقتصادی ژاپن

زینب پورانصاری، زینب کاظمی - سال اول راهنمایی، مرکز فرزندگان تهران.

تاریخچه تحولات صنعتی و بازرگانی در ژاپن، قرون وسطی، توسعه طلبی اقتصادی و سیاستهای استعماری ژاپن، تحول مؤسسات بازرگانی در فاصله دو جنگ جهانی، صنایع ژاپن در جنگ جهانی دوم، مؤسسات بازرگانی پس از جنگ عناوین این تحقیق می باشند. بهتر بود دانش آموزان از منابع متنوع تری استفاده می کردند.

## ریاضیات

علیرضا باتجربه فر - سال اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی شاهرود.  
این مقاله درباره تاریخچه ریاضیات می باشد. جا داشت که پژوهشگر از منابع بیشتری استفاده می نمود.

## ریزش مو

سمیه عظیمی، حمیده آقامهدی صراف، نرگس سپانی - سال دوم راهنمایی مرکز زینب (س) شهرری.  
ریزش مو و ارتباط آن با عمرموها، پیشگیری از ریزش مو، نحوه اصل شستشو، اثر نیروی جاذبه زمین، رابطه بلندی موها با ریزش آنها، نرسیدن نور آفتاب و هوا به پوست سر، اشعه ایکس و گاما، عفونتهای پوست سر و ... عناوین این تحقیق ارزنده می باشد.

## سرگذشت زمین

نگار محقق هرندی - سال اول راهنمایی مرکز زینب (س) شهرری.  
زمان آغاز دنیا، زمین کی زاده شد، پیدایش صخره ها، کوهها، آب، شن و ماسه گدازه ها، حیات در دریا، قاره های کنونی، عقب نشینی یخچالها، یخبندان خشکی ها و اتصال آمریکا به آسیا عناوین این تحقیق می باشد.

## سنگ شناسی سنگهای آذرینی

محمد رضوانی - سال دوم راهنمایی، مرکز شهید بهشتی شاهرود.  
زمین شناسی و تقسیمات آن، سنگها و کانیها، طبقه بندی سنگها، تشکیل کانیها، مشخصات، طبقه بندی و ساخت سنگهای آذرین، ماگما، ترکیب و رنگ سنگهای آذرین عناوین این تحقیق می باشد.

## سنن ایرانیان باستان

شورا متعبد، آذرخش صادق زاده - سال اول راهنمایی، مرکز فرزنانگان تهران.  
در این پژوهش ادیان، آداب و رسوم، پوشاک سنتی، صنایع دستی، خوراک، بناهای تاریخی، ادبیات و آثار بزرگ ادبی و هنری در زمان ایرانیان قدیم بیان شده است.

## سیستان و بلوچستان

مهسا خادمی، معصومه بهنامی، الهام شورابی - سال اول راهنمایی. مرکز فرزنانگان تهران.  
ویژگیهای طبیعی منطقه (آب و هوا، پستی و بلندی، شبکه آبها)، ویژگیهای اجتماعی و اقتصادی و شهرستانهای تابعه سیستان و بلوچستان، عناوین کلی این پژوهش جالب است.

## سیستم عضلانی دهان و صورت

اکرم قهقایی، سعیده رجبی - سال سوم تجربی، مرکز زینب (س) شهرری.  
این پژوهش ارزنده به بررسی تکامل سیستم عضلانی دهان و صورت از دوران جنینی تا بلوغ می پردازد و در هر بخش توضیحات کاملی ارائه می کند.

## شناخت زمین و ادوار آن

بهناز ایران دوست اصل - سال اول دبیرستان، مرکز فرزندان تهریز.

پیدایش زمین، زمین و اجزای تشکیل دهنده آن، ادوار زمین و سنگها و عمر زمین موضوعاتی هستند که مقاله به بحث درباره آن می پردازد.

## عناصر شیمیایی چگونه کشف شده اند؟

محمد رحیمیان - سال اول راهنمایی، مرکز شهید بهشتی شاهرود.

مفهوم عنصر شیمیایی، بویل، لاوازیه، ککوله و مندلیف، پولیمیزاسیون، تاریخچه شیمی، عنصرهای سنتز شده و کشف عنصر تکنسیم موضوعات مورد بحث مقاله است که با توجه به پایه تحصیلی دانش آموز، جالب می باشد.

## فرهنگ فارسی

سید محمد زنجانیان - مرکز شهید بهشتی بابل.

در این مجموعه محقق یک لغت نامه فارسی تهیه کرده است. جا داشت که توضیحات کافی در مورد چگونگی جمع آوری و ارائه لغات و معانی آنها نیز درج می شد.

## فلج اطفال

زهره و نسرین کوشش تبار - سال اول و سوم دبیرستان، مرکز زینب (س) شهرری.

در این تحقیق درباره بیماری و پراکندگی آن، راههای انتقال، نشانه های بالینی، فلج موقتی و دائمی، درمان و عوارض بیماری، شیوع و واکسیناسیون، مطالب جامعی ارائه شده است.

## فیزیولوژی خون

سمیه اسماعیلی - سال اول راهنمایی، مرکز زینب (س) شهرری.

در این پژوهش خوب، ابتدا به معرفی ساختمان خون پرداخته شده است و سپس چگونگی گردش خون در قسمتهای مختلف بدن بررسی شده است.

## قلب و گردش خون

پوریا اکبرزاده - سال سوم راهنمایی، مرکز شهید بهشتی شاهرود.

در این تحقیق درباره ساختمان قلب، عروق و اعصاب ویژه قلب، نبض، خون و ساختمان آن، گردش تغذیه ای و تنفسی خون مطالب همراه با نمودارهای متعدد و عکسهایی در رابطه با تشریح قلب ارائه شده است.

## کروماتوگرافی

امید چائیده - سال سوم دبیرستان مرکز، شیخ انصاری دزفول.

تاریخچه کروماتوگرافی، اصول کروماتوگرافی، متداولترین روشهای (گازی، ستونی، لایه نازک، ستونی خشک، کاغذ، گچ) و نتیجه گیری، موضوعات مورد بحث این تحقیق است.

## کیست

الهه تیزنا، مه لقا خورشیدی - سال سوم راهنمایی، مرکز زینب (س) شهرری.

این پژوهش مفصل در زمینه کیست هیداتیک می باشد و پس از توضیح بیماری به بررسی عوامل بیماری و چگونگی درمان آن می پردازد.



## لامپهای الکترونی

پریوش غلامی - سال سوم دبیرستان، مرکز زینب (س) شهرری.  
لامپ الکترونی، انتشار الکترون، لامپ دیود، دیود به عنوان یکسو کننده، مقایسه دیود لامپی و دیود کریستالی و لامپ تریود و ساختمان آن از جمله عناوین مورد بحث این تحقیق می باشد.

## لوله بسته صوتی

محبوبه راستی پور، سیمین کمالی، پریسا فروغی - سال سوم ریاضی-فیزیک، مرکز فرزنانگان امین اصفهان.  
مقاله چگونگی ساخت و طرز کار یک لوله بسته صوتی که پژوهشگران مبادرت به ساخت آن نموده اند را شرح می دهد.

## لیزر

نسرين مهدی پور - سال دوم دبیرستان، مرکز فرزنانگان ارومیه.  
لیزر و انواع آن و کاربردهای لیزر موضوعاتی هستند که در این تحقیق، توضیحاتی در رابطه با آن ارائه شده است.

## مبانی ژنتیک

ساره فرهادی. نیاز زرین بخش - سال اول دبیرستان، مرکز فرزنانگان کرج.  
اسیدهای هسته ای، چگونگی مبادله اطلاعات ژنتیکی، همانند سازی کروموزوم، رونویسی از کروموزوم، ترجمه رمز ژنتیک، ژنومهای غیر هسته ای و کروموزومهای انسان و نقشه ژنتیکی همراه با دو ضمیمه درباره مهندسی ژنتیک و ساختن مدل DNA، مطالب بررسی شده در این تحقیق ارزنده می باشد.

## مغز و شگفتیهای آن

سکینه تارویردی، فاطمه ترکمانی - سال اول دبیرستان، مرکز زینب (س) شهرری.  
در این تحقیق درباره مغز، ساقه مغزی، استقلال و تمرکز، امواج مغزی، روان ما و شیمی حیاتی در خدمت روانشناسی، مطالب جامعی ارائه شده است.

## مقدمه ای بر ساختمان اتم

مهدی فلاح - سال سوم راهنمایی، مرکز شهید بهشتی شاهرود.  
پژوهش در پنج فصل کلی با عناوین: اتم، هسته، الکترون، پروتون، نوترون و واکنش هسته ای تنظیم شده است که در هر فصل توضیحات لازم ارائه شده است.

## منظومه شمسی

الهام اکبرخواه - سال دوم دبیرستان، مرکز فرزنانگان بندرعباس.  
این تحقیق درباره فضا و سیارات منظومه شمسی، ستاره های دنباله دار و شهابها می باشد.

## نظریه نسبیت خاص

مینا اشرفی - سال سوم دبیرستان، مرکز فرزنانگان امین اصفهان.  
در این تحقیق ابتدا مقدمات و اصول بنیادی نظریه نسبیت مطرح شده است، سپس درباره نسبیت همزمانی، کاهش طول اجسام متحرک و افزایش جرم نسبیتی مطالبی ارائه شده است.

## نیروی عظیم درونی

مریم نوری - سال سوم راهنمایی، مرکز زینب (س) شهرری.

نیروهای ناشناخته در انسان، تن آرامی. یوگا، تله پاتی، قوه عشق و محبت، راههای افزایش انرژی  $\alpha$ ، جادوگری، سخنانی از عرفا و فلاسفه، راز موفقیت، عناوین فصلهای این پژوهش است.

## هم نهشتی‌ها

سید مسعود نصرتی - سال اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی شاهرود.

تعریف هم نهشتی، خواص آن، قواعد بخش پذیری، روش پیدا کردن رقم یکان و چند مسئله نمونه، موضوعات این مقاله است که با توجه به پایه تحصیلی دانش آموز، کار ارزنده ای است.

## این مقالات، نوشته ها و ترجمه ها دریافت شد:

- مرکز شهید بهشتی آبادان «مقاله علمی» دانیال وایزی.
- مرکز فرزاتگان ارومیه: «کاربردهای لیزر» سعیده تاج فر؛ «پرستار و پرستاری» محرمه دولتی.
- مرکز شهید بهشتی اهواز: «دستگاه دو رابطه جدید» سلمان ابوالفتح بیگی.
- مرکز فرزاتگان امین اصفهان «چگونه برق به خانه ما می‌رسد؟» شبنم اختری، لیلا تحویلیان.
- مرکز شهید بهشتی بابل: «ترجمه از عربی رستم و سهراب» سید آرش هندی نژاد، نوید حسین پورقاری، محمدمهدی داداشی، ابراهیم بندگان، صمد عراقی، نوید حسن پور.
- مرکز فرزاتگان بندرعباس «نظریه زیست شناسی» زهرا خسروی. «شمردن زاویه» مانده طیبی، «تعیین جرم حجمی با کمک آب» نجمه غلامی.
- مرکز فرزاتگان بیرجند «خط میخی» مطهره مظهری. «تمدنهای کهن در ۷۰۰ سال پیش» راضیه خوشحال، عالیہ کاظمی، مطهره مظهری، راحله حسنی؛ «انرژی هسته ای» پریسا گرامیان. «ایران از زمان کوچ نشینان تا اقوام آریائیها» فرخنده فرخفال، حانیه شریعتمداری، فاطمه قربانی، مارال وزیری، سمیه هلال بیرجندی.
- مرکز فرزاتگان تبریز: «مردی که سایه اش را فروخت» سارا اسدی.
- مرکز فرزاتگان خرم آباد: «پروتئین» آزاده گله دار؛ «ستارگان» الهام رشیدیان؛ «تأثیر پروتئین ها» فاطمه نجفیان، راشیه مهرجو، کلثوم بهاروند، الهام عرب، مریم بیدانوند.
- مرکز شهید بهشتی خرم آباد: «دستگاه تنفس» امیرخشیار ورکوهی؛ «ویتامینها» بهزاد نایی، «کامپیوتر چیست؟» حامد ساکی، «اسکلت بدن انسان» کاوه موسیوند؛ «مؤسسه استاندارد» امین اصغری.
- مرکز شیخ انصاری دزفول: «شیمی هسته ای» محمد ذاکر مشفق، علی ذبیحی.
- مرکز میرزا کوچک خان رشت: «ویتامینها» محمد گرجی.
- مرکز زینب (س) شهرری: «ژنتیک باکتریها» زهرا احمدی، فاطمه محمدنژاد. «میکروسکوپ الکترونی» سمیرا جدیری ملکی.



