

# پژوهشگران جوان

تنظیم کنندگان: زینب اژه‌ای، فاطمه اژه‌ای

ضمن تشکر از مراکزی که آثار دانش‌آموزان خود را برای ما ارسال نموده‌اند، از آنجا که برخی از مدیران مراکز گله نموده‌اند که آثار ارسالی آنها معرفی یا اعلام وصول نگردیده است، این نکته را باید اعلام کنیم که، دریافت مستقیم آثار شما از طریق: تهران - صندوق پستی ۱۳۱۵۸۶۱۹- پژوهشگران جوان می‌باشد و کارهای ارسالی به دیگر مدیریت‌های سازمان با تأخیرهای طولانی به دست ما می‌رسد و شاید هم...

○

○

○

## آنالیز ترکیبی

مرضیه اسکندری - سال دوم ریاضی فیزیک مرکز آموزشی زینب (س) شهرری  
مقدمه‌ای بر آنالیز ترکیبی، آرایش، ویژگیهای عدد  $C_n^m$ ، آرایش با تکرار، نظریه گراف و قوانین اصلی، از جمله عناوین این تحقیق است.

## اتم چیست؟

زهره شعبانی نژاد - سال اول راهنمایی مرکز آموزشی زینب (س) شهرری.  
اتم، الکترون، پروتون، نوترون، کوراک، چهار نیروی بنیادی، لپتون، شتاب دهنده و مدل ابر الکترونی موضوعات مورد بحث این تحقیق می‌باشد.

## اثر آب و باد بر زمین

ندا اکبری جامی - مرکز فرزندگان شاهرود.  
توزیع جهانی آب، چرخه آبشناختی، سرعت، گرادیان، آبدهی، سیلابها، اثرات شهرنشینی در رودخانه، اثرات تغییرات پوشش گیاهی، حد فرسایش رود، عمل آبهای جاری، خاکریزهایی طبیعی، باد و سایر فرآیندهای کویری، عمل باد، فرسایش، رسوب گذاری، هوازگی خاکها، از عناوین این پژوهش است.

## استان یزد و شهرستان میبد

آریتا عظیمی، لیلادقی پور، نوشین کبیری - سال دوم دبیرستان مرکز فرزندگان امین اصفهان.  
این پژوهش ارزنده درباره پیشینه تاریخی، موقعیت جغرافیایی، وضعیت صنعت و اقتصاد و آثار تاریخی شهرستانهای یزد و میبد می‌باشد همراه با عکسها، نگاره‌ها و نقشهایی که به ضمیمه هر یک از مطالب آمده است.

## اصول ایمونولوژی

علی محمد رجبی - راهنمایی شهید بهشتی شهرری.

تاریخچه و اصول ایمنی شناسی، کاربرد آن در پزشکی، مقاومت بدن، سیستم ایمنی، بیگانه خواری، ساختمان آنتی ژن و آنتی کر، ایمنوگلوبولین، سیستم کمپلمان و تجویز یادآوری واکسن، برخی از عناوین این تحقیق مفصل است.

## الکترولیز

زهره علیپور - سال اول دبیرستان مرکز فرزنانگان خرم آباد.

الکترولیز و قوانین آن، مورد اختلاف پیل و سلول الکترولیز، انواع کاربردهای الکترولیز، فوتو الکترولیز و سازندگان جریان الکترولیز از مهمترین عناوین این تحقیق مفصل می باشند.

## اقلیدسیان و نا اقلیدسیان

احسان مظفری پور - سال سوم راهنمایی مرکز شیخ انصاری دزفول.

این تحقیق در رابطه با پیدایش هندسه توسط اقلیدس و دیگر دانشمندان و تاریخچه پیدایش هندسه نا اقلیدسی می باشد.

## الکها

پوران دخت قاسمی - سال اول دبیرستان مرکز فرزنانگان خرم آباد.

انواع الکها و چگونگی تشخیص آنها، مکانیسم واکنش معرف لوکاس با الکها، طرز تهیه اتیل الک، وجود الکها در طبیعت و استخراج آنها از عناوین این تحقیق است.

## انرژی اتم

رضا خراسانی، محمد اشرفی، مصطفی جودکی - راهنمایی شهید بهشتی شهرری.

اتم، شواهد وجود اتم، وزن اتمها، ذرات بنیادی، انواع نوترون و پروتون، واکنشهای هسته ای، آیا می توان از نیروی هسته ای بمب ساخت؟ عناوین این تحقیق خوب و جامع است.

## انرژی یونیزاسیون

رضا ثامنی - مرکز شهید دستغیب شیراز.

این مقاله در زمینه تاریخچه کشف ساختار درونی اتم و چگونگی دستیابی به انرژی یونیزاسیون عناصر می باشد.

## ایمنی و بهداشت شغلی در برابر پرتوهای یون سازو غیر یون ساز

علی شجاعی، سید عباس شاه صاحبی - راهنمایی شهید بهشتی شهرری.

پرتوهای غیر یون ساز، آثار حرارتی، اثر ملکولی، پرتوهای غیر یون ساز، پرتو مادون قرمز، مواد پرتو زا، اکتیویته، آسیب شناسی، هم ارزی مواد شیمیایی پرتوها، پرتو گیری از منابع خارجی و تابش های داخلی، حفاظ گذاری و پیش بینی های پزشکی از عناوین این تحقیق می باشند.

## ایدن

گیتی شمس کلاهی، گلنا نادری، مهسا فرحزاد - سال سوم راهنمایی مرکز فرزنانگان اراک.

تاریخچه، ایتولوژی، انتقال بیماری، همديگر شناسی، ایمونوپاتوژتر، ایدز در اماکن مختلف، مراحل بیماری، واکسن، کنترل، پیشگیری، روشهای سترون کردن و ضد عفونی علیه ویروس و اثر روانی و اجتماعی، عناوین این پژوهش است.

## بررسی امور جمعیتی شهر زاهدان

مقداد بریمانی - سال اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی زاهدان.

در این مقاله ویژگیهای جمعیتی زاهدان و بررسی جمعیت این شهر در دهه‌های اخیر، بررسی زندگی خانوادگی افراد از جهت نوع مشاغل، مهاجرت، تراکم جمعیتی در سطح شهر، رشد جمعیت و عوامل آن مورد بحث قرار گرفته است.

## بیماری تالاسمی

الهام ابراهیم یگانه - مرکز فرزندانگان خرم آباد.

تالاسمی چیست؟ کولیز، تالاسمی و ژنتیک، مشاوره ژنتیک، درمان تالاسمی و صحبت با بیماران کولیزی، عناوین این تحقیق می‌باشند.

## بیماری مالاریا

مرجان اختری - مرکز فرزندانگان همدان.

این پژوهش درمورد چگونگی به وجود آمدن این بیماری، انواع آن، تشخیص و راههای پیشگیری و مبارزه با آن می‌باشد.

## بیولوژی سلول

عطیه تقی پور، زهرا غواصیه - سال اول راهنمایی مرکز آموزشی زینب (س) شهرری.

سلول‌شناسی، بزرگی و شکل، خواص و تقسیم سلول، اجزاء سلول (هستک، کروموزوم، پوشش هسته، میتوکندری، ریبوزومها، دستگاه گلژی و...) عناوین این تحقیق است.

## پاتولوژی بدن

صابر ظفری - راهنمایی شهید بهشتی شهرری.

این تحقیق مفصل که در زمینه آسیب‌شناسی انسان است در برگیرنده مطالب زیر می‌باشد: بیماری‌های کلیه، کبد، دیتین، اختلالات ایمونولوژیک، بیماری سل، بیماری ناشی از باکتریها و اختلالات فرایندهای روانی.

## پژوهشی تازه در الکتروشیمی

شهریار شیخ بهایی - سال سوم دبیرستان شهید اژه‌ای اصفهان.

این پژوهش مفصل در دو گفتار با عناوین: پیل‌های الکترو شیمیایی (مفهوم، شکل ظاهری، نیروی الکتروموتوری، اثر تغییرات غلظت بر ولتاژ پیل، معادله نرنست و...) برخی پیل‌های تجارتي (پیل خشک معمولی، پیل‌های نیکل - کادمیم، سدیم - گوگرد و کارمیم - اکسید نقره، انباره سربی و پیل‌های سوختی) تهیه شده است.

## پیکان زمان

نیما بیگدلی شاملو - سال اول دبیرستان شهید بهشتی اهواز.

ترمودینامیک، قانونهای ترمودینامیک، آنتروپی، بی نظمی و پیکان زمان عناوین این مقاله است.

## تحقیق چشم

آرمان بهروان - اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی زاهدان

در این تنظیم خوب، کالبد شناسی (آناطومی) و عملکرد (فیزیولوژی) دستگاه بینایی در دو فصل مجزا و نسبتاً مبسوط توضیح داده شده است.

## تحقیق کامپیوتر

فرشته فرزاد - مرکز فرزائگان شاهرود.

چرا کامپیوتر اختراع شد؟ قسمت‌های مختلف کامپیوتر، اطلاعات و دستگاه‌های ورودی و خروجی همراه با مختصری دربارهٔ زبان BASIC، عناوین این مقاله است.

## تحول نثر فارسی

وحید اخلاقی مطلق، سید محمد برهانی، محمد جواد حق نظرلو - راهنمایی شهید بهشتی شهرری.

در این پژوهش خوب محققان ابتدا به تاریخ نثر فارسی و تحولات آن از اوایل دوران اسلامی تا قرن معاصروسپس به بررسی شیوه‌های نگارش آن در قرون مختلف پرداخته‌اند.

## تداخل سنج مایکلسون

سولماز کلاهی، سحر البرزی، شیوا نجاتی، اعظم میرزایی، آزاده سعیدی نژاد - دبیرستان فرزائگان تهران.

در این پژوهش که در سه فصل تنظیم شده است، ابتدا مطالبی درمورد نور شناسی و آزمایشات اپتیکی بیان شده و سپس نحوهٔ کار و چگونگی طراحی و ساخت تداخل سنج مایکلسون ارائه شده است. لازم به ذکر است «مرکز تحقیقات لیزر» وسیله ساخته شده توسط پژوهشگران را تأیید کرده و این طرح در بخش دانش‌آموزی به مرحلهٔ نهایی «هشتمین جشنوارهٔ خوارزمی» راه یافته بود.

## تفکر

حبیب آقا علی، امیر رضا درویشی مقامی، فرشید باقری - راهنمایی شهید بهشتی شهرری.

فکر فرمانروای وجود، فکر مایه صحت و باعث بیماری، راندن ترس، غلبه بر هیجانها، نابود کردن منفی بافی، از بین بردن نقاط ضعف، قدرت خیال، سموم فکری، فرایند و مکانیسم تفکر از مهمترین عناوین این تحقیق می‌باشند.

## تقارن در ساختمان شیمیایی

مینا مهرزاد - سال سوم ریاضی - فیزیک مرکز آموزشی زینب (س) شهرری.

اعمال تقارن و عناصر تقارن، گروه‌های تقارن، قواعد کلی دربارهٔ ضرب اعمال تقارن، پیوندهای شیمیایی، مولکول و انواع حرکات در ملکول، عناوین این تحقیق است.

## توپولوژی

آرزو امیر جاملویی، روجا غلامحسینی - سال اول دبیرستان فرزائگان تهران.

در این تحقیق خوب، پژوهشگران به تعریف توپولوژی پرداخته‌اند و سپس با بررسی موارد مختلف مانند نوار موبیوس و بطری کلین آن را برای خواننده قابل درک نموده‌اند. در پایان ۲۰ مسئله جالب همراه با راه حل آنها ارائه شده است.

## توپولوژی و نظریه اعداد

فرانک فرزاد - مرکز راهنمایی فرزنانگان امین اصفهان.

توپولوژی چیست؟، لبه‌ها، موجود مسطح، بطری کلین، توپ مودار، نظریه اعداد، اعداد اول و مرکب، عددهای اول فرما عناوین این مقاله می‌باشد.

## تولید مثل و وراثت

مریم خواجه پیری، افسون رضوانی، لیلی قدیری - سال سوم راهنمایی مرکز فرزنانگان اراک.

آزمایشهای مندل، ژنتیک، کروموزومها، ماهیت و ساختمان شیمیایی ژنها، صفات ارثی، تولید مثل، شجره نامه، گروههای خونی، وراثت اتوزومی بارز و نهفته، سندرم داون، بیماریهای کلاین فلتروترنر، جنسیت، توارث و جهش، عناوین این پژوهش خوب می‌باشد.

## جدول تناوبی عددی و عناصر سری F

حسین حافظی - سال دوم دبیرستان مرکز شهید بهشتی شهرکرد.

این مقاله در مورد یک جدول تناوبی جدید است که بر خلاف جدولهای تناوبی معمول، عناصری که در آنها اربیتالهای  $f$  در حال پر شدن می‌باشند درون جدول جا دارند. نحوه استفاده از جدول و حوضه کاربرد برخی عناصر سری  $f$  در این مقاله جالب ذکر شده است.

## چشم

علب بهرامی شریف، علیرضا محقق، فرزاد یحیی زاده، بهزاد سلطانی - سال دوم دبیرستان علامه حلی همدان.

ساختمان چشم و چگونگی دید اجسام، بیماریهای چشم، عیوب انکساری چشم، چشم و دید در پرندگان و حشرات عناوین این تحقیق می‌باشند.

## چهره متغیر زمین

محمد بشیر ذرتی، محمود رضا نوری - سال دوم راهنمایی مرکز شیخ انصاری دزفول.

هوازدگی، یخ، باد و دریا چگونه سطح زمین را تغییر می‌دهند، سنگها چگونه تشکیل می‌شوند، بلورها، کانیها، انواع سنگها و فسیلها و سنگواره‌ها از مهمترین عناوین این تحقیق می‌باشد.

## خصوصیات و بیماری‌های مراکز عصبی انسان

نرگس بورونی - سال دوم راهنمایی مرکز آموزشی زینب (س) شهرری.

در این پژوهش مفصل، پژوهشگر ابتدا مراکز عصبی انسان را معرفی نموده و سپس ضمن بیان انواع بیماری‌های دستگاه عصبی، نتایج آخرین تحقیقات علمی درباره مغز را ارائه نموده است.

## دانستنیهای قرآن

علی سالار فیاض - سال سوم راهنمایی مرکز علامه حلی اراک.

نگارش قرآن، رسم الخط قرآن، تفاوت سوره‌های مکی و مدنی، نامهای قرآن، محتوای سوره‌های قرآن، دلایل عدم تحریف قرآن، قرآن در نگاه معصومین (ع)، کلمات غیرعربی در قرآن، اعلام قرآن و مأخذ نامگذاری سوره قرآن، برخی از عناوین این پژوهش می‌باشند.

## در پیرامون نفت

محمد رضا مدنی فرد - اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی زاهدان.

طلای سیاه، سرآمد همه انرژیهای جهان، فرآورده‌های نفتی، نفت در روی زمین، کارتل و تراست و هفت خواهران نفتی، عناوین مهم این تدوین را تشکیل می‌دهند.

## دستگاه ایمنی، شاهکار آفرینش

رامین نوری نیا - سال چهارم تجربی مرکز شهید بهشتی ارومیه.

آنتی‌ژنها، پادتن‌ها، قسمت‌های مختلف دستگاه ایمنی و کمک لنفوسیتها برای انهدام موجودات زنده داخل سلولی عناوین این تحقیق است.

## دستگاه دفعی و تنظیم محیط داخلی بدن

جواد نوتاش - مرکز شیخ انصاری دزفول.

دستگاه دفع در انسان، ساختمان یک نفرون و رابطه رگهای خونی با آن، چگونگی تشکیل ادرار و نقش کلیه در تنظیم آب خون، از عناوین مورد بحث این تحقیق می‌باشند.

## دستگاه گوارش و بیماریهای آن

نسترن یزدانیان - سال سوم راهنمایی مرکز فرزنانگان خرم‌آباد.

قسمتهای مختلف دستگاه گوارش، هضم مواد غذایی، بیماریهای دستگاه گوارش، داروها و گیاهان دارویی مورد مصرف موضوعات مورد بحث این پژوهش است.

## دنیای حیوانات

ساناز سهیلی فر، سیده فاطمه شامخی، مریم گیوئی - مرکز فرزنانگان همدان.

تحقیق در مورد ویژگیهای برخی از پرندگان، پستانداران و حشرات می‌باشد که با توضیحات جالبی همراه است.

## ذرات بنیادی

الهام رجبی - سال سوم دبیرستان مرکز فرزنانگان تهران.

منشاء واکنشهای هسته‌ای، نوترینو، پوزیترون و روشی آسان برای برآورد جرم پوزیترون عناوین این تحقیق است.

## روشهای متداول در مطالعه علوم زیستی

محسن دهقانی محمد آبادی - اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی زاهدان.

روشهای میکروسکپی، استفاده از اشعه ایکس، روشهای بیوشیمیایی، فیزیولوژیکی، الکتروبیولوژیکی و... عناوین این گردآوری در بررسی شکل و ساختمان ماده زنده هستند.

## روانشناسی رنگها

مرضیه اصغر نژاد - مرکز فرزنانگان تهران.

پژوهشگر پس از ارائه تاریخچه و اصول روانشناسی رنگها با استفاده از «تست لوشر» میزان درستی این تست را در فرهنگ ما، مورد بررسی قرار داده و با انجام تست روی ۱۵ نفر به این نتیجه رسیده که این تست جزئیات شخصیت افراد را نشان نمی دهد و برای بدست آوردن یک تیپ کلی از افراد مناسب است. در انتهای این پژوهش نتایج آماری ارائه شده است.

## روانشناسی یادگیری

زهره بیات، پریسا ترابی فرد، مریم مؤمنی - مرکز فرزنانگان تهران.

پژوهشگران با روش آمارگیری، قدرت یادگیری دانش آموزان را در شرایط مختلف سنجیده و نتایج آماری آن را ارائه نموده اند.

## زمان، ساعت، تقویم

زهره علیپور - سال اول دبیرستان مرکز فرزنانگان خرم آباد.

تقسیم بندی زمان، انواع ساعتها، چرا ساعتها سنگ دارند، تاریخ پیدایش تقویم و روزهای هفته عناوین این تحقیق است.

## زیبایی در فلسفه اخلاق

مهناز شاکری، رحمانه تابان، الهه رحمانی، نفیسه رجبی - سال سوم راهنمایی مرکز فرزنانگان شاهرود.

زیبایی قابل تعریف است یا نه؟، زیبایی مطلق است یا نسبی، زیباییهای محسوس و غیر محسوس (معنوی)، زیباییهای معقول، علت زیبا گرایی انسانها، آیا اخلاق عالیه انسان از زیبایی هاست؟، نظریه های مختلف و نتیجه گیری از نظریات، عناوین این تحقیق است.

## سبزینه های زندگی

سید محمد رضا مدنی فرد - اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی زاهدان.

در این تحقیق گیاهشناسی حدود ۲۵ گونه گل و گیاه باتصاویر رنگی آنها معرفی شده است.

## سلولهای خورشیدی سیلیکون

طناز نیکجو فر - سال دوم ریاضی - فیزیک مرکز فرزنانگان تبریز.

در این تحقیق، پژوهشگر به بررسی جنبه های منفی و اقتصادی سلولهای خورشیدی سیلیکون پرداخته است.

## شناخت زمین

مهدی درخشان فرد - مرکز شهید انصاری دزفول.

این تحقیق دربارهٔ مشخصات جغرافیایی زمین، پوستهٔ زمین، کانی‌ها و خواص عمومی آنها، طرز تشکیل کانیها و انواع آنها و فعالیتهای آتشفشانی و کوههای آتشفشان می‌باشد.

## شیمی موازنه

سروش عباسپور - سال اول دبیرستان شهید بهشتی ساری.

این مقاله که در مورد موازنه نمودن فرمولهای شیمیایی است، با توجه به پایه تحصیلی دانش آموز جالب می‌باشد.

## صفویه

فاطمه شریعتمداری، اکرم محمدی و نسیم مهدی پناه - سال سوم راهنمایی مرکز فرزندگان شاهرود.

نسب سلسلهٔ صفویه، سلطنت، فتوحات و جنگهای شاه اسماعیل، وقایع سیاسی در زمان شاه طهماسب، اسماعیل دوم، محمد خدابنده، شاه عباس، فتنه افغان و انقراض سلسله صفویه عناوین این تحقیق است.

## صنایع غذایی و فرآورده‌های آن

پگاه باغستان - سال سوم راهنمایی مرکز فرزندگان همدان.

در این تحقیق در مورد صنایع کنسروسازی، گوشت، غلات، دانه‌های روغنی و شیر، همچنین در زمینه نیازهای غذایی در جهان توضیحاتی ارائه شده است.

## ضبط صدای مشتری

معصومه طارمی راد، مهسا مقامی - سال اول راهنمایی مرکز فرزندگان تهران.

در این تحقیق پژوهشگران بعد از بررسی ساختار مشتری و صدای آن نحوه ساختن یا آنتن رادیویی را برای دریافت صدای مشتری ارائه نموده‌اند. محققان موفق شده‌اند با استفاده از وسایل ساده آنتن لازم را بسازند و صدای مشتری را ضبط نمایند.

## عدد نویسی

مونا فلاح تفتی - سال اول راهنمایی مرکز فرزندگان همدان.

تاریخچهٔ عددنویسی، محاسبات نخستین، مقیاس، دستگاههای گروه بندی ساده، واژه‌های عددی و اعداد انگشتی عناوین این پژوهش می‌باشند.

## علت قرمز بودن غروب خورشید

شیرین جلالی، میثاق تصویری، سمیه زواریان - راهنمایی مرکز فرزندگان تهران.



این تحقیق با طرح یک آزمایش، علت قرمز بودن آسمان به هنگام غروب خورشید را مورد بررسی قرار داده و به طور قابل فهم برای دانش آموزان بیان نموده است.

### فتوسنتز

شادی صادقی یارندی، مهشید امیرآبادی - مرکز فرزندگان تهران.

در این تحقیق نقش اکسیژن، کلروفیل، نور و کربوهیدراتها و میانجیها در پدیده فتوسنتز مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین آزمایشهایی جهت مطالعه تأثیر انواع نورهای رنگی بر فتوسنتز، دفع اکسیژن، رابطه وزن گیاه با فتوسنتز، ساختمان رنگین کمان که توسط کلروفیل ساخته می شود و نشاسته، در این فرایند ارائه شده است. در انتها درباره زندگی دانشمندی که در زمینه فتوسنتز فعالیت نموده اند، مطالب مختصری آورده شده است.

### فرابنفش و فروسرخ

ماندانا پورمحمدی، فاطمه علیزاده - سال سوم ریاضی مرکز آموزشی زینب (س) شهرری.

کلیاتی در مورد نور، ماهیت نور، طیف الکترو مغناطیس، آشکار سازها، تکثیر کننده های فوتون، نور نادیدنی، آشکار سازهای فروسرخ، فرابنفش، فلوئورسانس، و مواد منشور عناوین این پژوهش است.

### فراماسونری

زهره احمدی فیروز جانی - سال اول دبیرستان زینب (س) شهرری.

در این تحقیق درباره فراماسونری، نشر آن در کشورهای مختلف جهان، نشانه ها و تشریفات ماسونی، اعتقادات، عظمت و انحطاط فراماسونری توضیحاتی ارائه شده است.

### فیزیک اتمی و هسته ای

ایمان مظاهری - اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی زاهدان.

مدلهای اتمی، ترازهای انرژی در اتم و ساختمان هسته اتم در این مقاله مورد بحث قرار گرفته است.

### قابلیت تقسیم

محسن قاری دزفولی - مرکز شهید انصاری دزفول.

در این تحقیق ابتدا راههای شناسایی اعداد بخش پذیر بر اعداد ۲ و ۳ و ۴... گفته شده است سپس درباره تجزیه اعداد به عاملها، ب.م.م و ک.م.م و اعمال مربوط به کسرها، مطالبی ارائه شده است.

### قاجاریه، از آغاز تا پایان

امیرحسین متقی بصیر، مهدی زراعتی - مرکز علامه حلی همدان.

در این تحقیق زندگی شاهان قاجار از آقا محمدخان تا احمد شاه بیان شده است. هر چند پژوهشگران تحلیل درستی از وقایع تاریخی به خواننده ارائه نداده اند.

## قانون بقای ماده و انرژی

شیمیا مصطفی پور، ملیحه صالحی، شیمیا عزیزی - سال اول دبیرستان مرکز فرزنانگان ساری.  
محققان در زمینه قانونهای ماده و انرژی و تبدیل آنها به قانون بقای ماده و انرژی و فوتونها مطالبی را ارائه نموده‌اند.

## گیاهان بومی استان هرمزگان

زهر انصیبی - سال سوم تجربی مرکز فرزنانگان بندرعباس.  
در این تحقیق خوب، گیاهان استان هرمزگان و مشخصات آنها در سه گروه گیاهان مثمر، غیر مثمر و گلها ارائه شده است. عکسهای زیبایی که توسط پژوهشگر تهیه شده، مکمل این پژوهش است.

## کانیها

احسان کرمی فر - مرکز شهید انصاری دزفول.  
طبقه‌بندی کانیها و شناسایی آنها، خواص کانیها و طرز تشکیل آنها و انواع کانیها از مهمترین عناوین این تحقیق می‌باشند.

## لوسمی

مینا علیرزاده پیلهرود، مریم غفاری - سال دوم راهنمایی مرکز آموزشی زینب (س) شهرری.  
در این پژوهش، ابتدا خون و سرطان معرفی شده است و سپس در مورد لوسمی (سرطان خون) علل آن، وقوع و شیوع لوسمی مزمن و حاد، تشخیص آزمایشگاهی، آزمایش مغز و استخوان، درمان و عوارض آن توضیحات خوبی ارائه شده است.

## لیزر

یلدا اسمسار اصل - سال دوم ریاضی فیزیک مرکز فرزنانگان تبریز.  
مقاله در زمینه تاریخچه، چگونگی به وجود آمدن و انواع لیزر می‌باشد.

## مبارزه علیه آلودگی هوا

سپیده دستجمی - سال دوم راهنمایی مرکز فرزنانگان اراک.  
این تحقیق در سه فصل با عناوین: ۱- مبارزه علیه آلودگی هوا (انتخاب مواد سوختنی، تنظیم سوختها، گسترش شواژه‌های شهری، پاکسازی گازلوله آگزوزها...) ۲- هواشناسی و آلودگی هوا و ۳- چشم اندازهای اقتصادی و مالی آلودگی هوا تنظیم شده است.

## مسائل جمعیتی و بررسی آمار آن

بهشاد بهزادی - سال اول دبیرستان شهید بهشتی اهواز.  
در این تحقیق رشد جمعیت در گذشته، توسعه شهرها و مهاجرت، رابطه رشد جمعیت با اقتصاد و نحوه کنترل آن، مسائل جمعیتی ایران همراه با آمارها و نمودارهای ضمیمه شده مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

## معرفی گل به زبان شعر

اکرم سلیمانیا - سال اول دبیرستان مرکز فرزندگان خرم آباد.

در این تحقیق جالب محقق با استفاده از اشعار منوچهری دامغانی، کسائی مروزی، مسعود سعد سلمان و خواجه حافظ شیرازی ابیاتی مربوط به گل را انتخاب کرده و به شرح آن پرداخته است.

## مفصل و بیماری‌های آن

امیر محمدقانی، جلیل فرزانه، امیررضا ظفری - سال دوم دبیرستان شهید بهشتی شهرکرد.

در ابتدای این مقاله خوب ابتدا انواع مفاصل معرفی و سپس عوارض و بیماریهای مفاصل معرفی و در مورد آنها توضیحاتی ارائه شده است.

## منظومه شمسی

میثم نادری - اول راهنمایی مرکز شهید بهشتی زاهدان.

منظومه شمسی چیست؟، سیاره عطارد، ونوس، کره زمین، مشتری، زحل و... مباحث زیر مجموعه عنوان فوق است.

## نفت

سید مهدی گلستانه - سال اول دبیرستان مرکز شهید بهشتی خرم آباد.

نفت و تئوریهای مربوط به آن، روشهای استخراج نفت خام، مواد سازنده نفت خام، پالایش نفت و تبدیل نفت عناوین این پژوهش می باشد.

## نور

نسرين دهملائیان، سمیرا جزینیان - سال دوم راهنمایی مرکز فرزندگان شاهرود.

نظرات نورشناسی، نور و مواد، سرعت نور، رنگ نور و تجزیه آن، نور ناپیدا، سیستم الکترومغناطیسی، اشعه‌های مادون قرمز، ماوراء بنفش، اسکیس و گاما، اشعه‌های کیهانی، و اتاق تاریک عناوین این تحقیق است.

## نوری در ظلمت

مرضیه احمدی آبکنار - سال دوم تجربی مرکز فرزندگان رشت.

این تحقیق در مورد زندگی و آثار «پروین اعتصامی» می باشد.

## وراثت

روح اله پراور - مرکز شیخ انصاری دزفول.

در این تحقیق ابتدا درباره وراثت توضیحاتی داده شده و سپس تعدادی از بیماریهای وراثتی مورد بررسی قرار گرفته است.

## وراثت و ژنتیک

علی پروندی، حسین جوادیان - راهنمایی شهید بهشتی شهرری.

وراثت و محیط، تحقیقات مندل، مبانی ژنتیک، نظریه کروموزمی وراثت، جدا نشدن کروموزومها، پیوستگی ژنها و کراسینگ لور، ماده وراثتی (DNA) جهش، کنترل عمل ژن، صفات وراثتی در آدمی و بیماریهای وراثتی برخی از عناوین این پژوهش است.

## ویتامین‌ها

محمد حسین بیگدلی - مرکز شهید انصاری دزفول.

بیماری و غذا، نخستین ویتامین، ویتامین‌ها و مردم، کوانزیمها و ویتامینها عناوین این تحقیق می‌باشند.

## این مقالات، نوشته‌ها، ترجمه‌ها و گردآوریها از شما خوانندگان عزیز دریافت شده است

□ آستانه اشرفیه: «طراحی نواز همسان نگار» فریور شکوهی.

□ مرکز علامه حلی اراک: «جبر» پویایپرعلی، سید مرتضی خلیلی، «ریاضیات جدید»، «ریاضی و جبر» ایمان فانی، وحید اسلامی، «زلزله» محمدرضا بلالی، «جنگ امپراطوری کهکشانی» حسن اصغری، سیدمحمد بنی جمالی، سید مهدی خلیلی، «سرگذشت کندوها»، امیرحسین شهر، «نفرین زمین» محسن افق، «باباطاهرعریان» محمدمهدی مظفری، مسعود حافظی، «نظامی گنجوی» مهدی شیرمحمدی، «تصویردرویان گری» محمدرضا خامی، «عجاز قرآن» محمدرضا پروین، «حافظ» آیدین جلیل زاده، «انیمایوشیچ و رودکی» علی سالار فیاض، «در آینه زمان» پوریا پارسا نژاد، «توپولوژی» گین سیدعلیرضا ربیع و امیر مهاجر.

□ مرکز فرزنانگان اراک: «تحقیق فیزیک» مژده محمدی، مریم غیاثی نسب، «ویتامینها» سمیرا رودبارانی، «لیر» آتنا اکرمی، سمیرا آقاباقری، آسیه بابایی، «نجات از بیماریها» مریم آنالویی، سمانه رشیدی، فاطمه حسین آبادی، «سیاهچاله‌ها» شادی امامی، سارا زمانیان، سارا لکانی، زهرا نجارزاده، «خورشید» رضوان کیانی فر، مریم مشتاقی، ساناز صالحی، یلدا رجب زاده، «چربیها» سارا شفاثی، «دستگاه گوارش» زهرا مفاخری، «پرستار - بیمار - خانواده بیمار» فاطمه جعفری، «ستاره دنباله دار» سیده سعیده خلیلی، لیلا کلهری، آلماباروط کوب.

□ مرکز شهید بهشتی ارومیه: «سفال و شنیشه» هادی آخوندیان، علی اکبر صفی لیان، بهزاد چناقلو، کامبیز خورشید، بهداد بروقه، «انقلاب در آینه مطبوعات» وحید نواداد، مهدی امجدی، مهدی جمشیدی فرد.

□ مرکز فرزنانگان ارومیه: «لیر» ترکان جهانگیری، روزبن ابیدی، سولماز میرزا محمدی، لعلیا مصدقی، «تفسیر آیه دهم سوره لقمان» مریم مطهر نیا، سحر صفر علیزاده، لعلیا مصدقی.

□ مرکز شهید رجایی اسلامشهر: «گرما» مهدی نوری.

□ مرکز راهنمایی فرزنانگان امین اصفهان: «نجوم» آرزو متولی زاده اردکانی.

□ مرکز شهید بهشتی اهواز: «مواد تشکیل دهنده و ساختمان درونی سیارات و ستارگان» مهدی کیمیایی، «ناصر خسرو و سفرنامه اش» پوریا مشیدی، «سیستم کاری قلب» امین مهدوی.

□ مرکز فرزنانگان بابل: «جهان در دام ایلز» خدیجه آقا جانی، معصومه هدایتی، «دستگاه عصبی» آسیه احصایی، سمانه جعفری.

□ مرکز شهید بهشتی خرم آباد: «میکروبیها و راههای مبارزه با آنها» رضا حیدریان، «بهداشت و سلامت جسم»، حمید غلامی علم، اثر گرما بر باکتریها» امین کردستانی، «کلیه‌ها»، «رفتار فیزیکی گازها» بیژن یگانه، «تحقیق در مورد زندگانی حضرت ابراهیم (ع)» امین حسونند، «ایلز» روزه جباری.

□ مرکز فرزنانگان خرم آباد: «مبانی شیمی»، مریم ربانی، «ماکرومولکول‌ها، پلیمرها و پلیمریزاسیون» اکرم حسونند، «شیمی آلی و برخی صنایع شیمی آلی» شیرین جعفری، «آزمایش اسیدی دایناسورها» مهسا لهراسب، «همراه با ناصر خسرو» اکرم سلیمانیان، «اتم»، قیام ببرانوند، «تمسفر»، «دستگاه تنفس»، «شکل زمین» پوراندخت قاسمی.

□ مرکز فرزنانگان دزفول: «جهان بینی اسلامی» آزاده بی‌باک، «سیری در دستور زبان فارسی» مریم معصومی زاده، «۴ حدیث در مورد بهداشت دهان و دندان» لاله رومیانی، «مننیت» شراره شیرزادی، «گذری بر اصفهان» شهرزاد خلیلیان، «تاریخچه شهرستان دزفول» فاطمه سید زارع.

□ مرکز شهید انصاری دزفول: «زردشت»، «سنگها و کانیها» عبدالرحیم کجندکار، «اندازه‌گیری در فیزیک و خورشید»، «کارخانه شیر» امیر جهانی فرد، «ویتامین‌ها» مهدی نیلساز، «بدن انسان» سیدفوادالدین لاهی فر، «زیست شناسی» محمد گلستانباغ، «سبزی و فواید آن» مجتبی شکوهیان، «زمین، نفت، معادن» سیدآیت قاضی سعید، «سرطان و شما» محسن مهدی پور، «زلزله» مهدی صافی، «زندگی حیوانات»، احسان ریاح، «دانشمندان ریاضی» احسان غفورنیا، علی عبدی، «سنگها و فسیلها» محمد اکرامی، «کانیها، بلورها، فسیلها» میثم حسین دوست، «بدن انسان» مهدی باطنی، «مطالبی درباره موجودات زنده دنیا»، «تحقیق پیرامون ویتامینها»، «پیدایش انسان و منظومه شمسی»، «بهرام چوبین» عبدالرضا کفشیری، «عجایب حیوانات» مهدی بازآورده، پیمان صادقی، «جریان گرما و انرژی و

حیات آن» امیر فرح بخش دقیق، «انرژی به توان دو» جعفر برزگر، روح الله خرم، «از درون تا برون زمین»، «زمین سیاره‌ای متحرک و متغیر» محسن حیدرآزاد، «پروین اعتصامی» محمد بشیر ذرتی.

□ مرکز شهید بهشتی زاهدان: «خوراک درمانی»، «اندونزی» مهیم شهیکی تاش، «گامهایی به سوی عصر اتم» مصطفی فرزانه، «نقش تیموس در دفاع بدن» محمد مصطفی شهرکی، «قوانین نیوتن» امین شهرکی مقدم، «ساختمان ملکولی و وظیفه سطح سلول» مقداد بریمانی، «چگونگی پیدایش کسوف» محمود خاکسفیدی، «آناتومی قلب» سینا مالکی، محمود نشاطی، «برخی از اعضای بدن» مهدی پهلوان، حسین مشهدی‌بندانی، امیر اسکندری، محمدعلی نیک‌پی، «آنتنها» احسان عدیلی، «ساختمان بدن» یاشار اسلامی، «استخوانها» سیدفاضل حسینی، «فیزیک» سیدمرتضی میرحسینی، «عجایب فضا» سیدمحمدرضا مدنی فرد، «صبا»، «بیولوژی انسان» رضا سیرجانی، «چشم» رسول سلجوقیان، «ایران» محسن دهقانی، «بیماریهای دریچه‌ای قلب» علی اصغر عاجزه ملاشاهی، «خلقت آدم و حوا»، «دستگاه گوارش» میثم افصح.

□ مرکز فرزندان زاهدان: «دستگاه دفع ادرار» الهام شهرکی، «دستگاه تنفس»، شهلا دانش‌پژوه، «خون» سعیده یعقوبی، «شریانها» ملیحه نظری جهان تیغ، رضوان جهان تیغی، «وضعیت جهان» الله نصیری، سمیه مزارعی، فاطمه روستا، «انرژی» مصطفی کنجا فرزانه.

□ مرکز فرزندان ساری: «کشش سطحی» مینا امینی، «مرکز ثقل» آزاده اصفهانی، «کشش سطحی و مرکز ثقل» سمیه وحیدیان، پونه شریفی و آسا مطیعی، «بردارها، مرکز ثقل و جرم» شیمیا مصطفی پور و ملیحه صالحی.

□ مرکز شهید بهشتی سمنان: «محیط جغرافیایی ایران» سیدجواد علیان.

□ مرکز فرزندان شاهرود: «غزوات پیامبر» محدثه جلالی، «پیوند شیمیایی» شیوا بیرانوند، «سردار جنگل میزا کوچک‌خان» صدیقه رادمش، سپیده محمدی، «آسیا بزرگترین قاره جهان» مریم رضوی، «اعداد» سحر نیک‌نام، «شاه عباس» مریم اکبری، آسیه نوبری، مهسا همایونی زاده، «سلول چیست» الناز ناصحی، «کشورهای مستقل مشترک المنافع» روناک یادیان، «الکتروسیته» سمیه بهمنش، رامک‌رائی، مهسا سعیدپور، مانده امینی، «امپراطوری صفویه» محبوبه نظری، «نادرشاه» اعظم امیری، الهام احسانی، «امیر کبیر» سمیرا زیانیان، نگین حسینی، منیژه عامریون.

□ مرکز شهید بهشتی شهرری: «ترجمه متون انگلیسی» محمدرضا شمشیری، حامد غریب دوست، امید یغما زاده، حمیدرضا میرزاخانی، مهدی بهزادی، امین قدسی، «اثر جریانها بر جریانها» محمدعلی ابراهیمی‌نژاد، «سیالهای زرنگ» احسان سیل‌سپور، «ستارگان» سیدمیثم قاسمی‌نژاد، انفجارات هسته‌ای» مصطفی جودکی، «جاذبه» مهدی آدین، «ستاره دنباله‌دار» محمد اشرفی.

□ مرکز آموزشی زینب (س) شهرری: «منشاء ستارگان» زهرا فلاحپور، مرجان پاشایی، «بافت عصبی» حمیده اسدی، «آلودگی محیط زیست» زهرا گیاه‌نمازه، مریم جواهری، «دستگاه تنفس» سمیه مؤذنی، الهام نادر نژاد.

□ مرکز شهید بهشتی شهرکرد: «اشعه لیزر» محمد صالح قنبری، «ترانسفورماتور» فرشاد زارع، «نشریه گوناگون» رضا صالحی، «قند و شکر» مهدی آذری، نوید طالبی، «صابون»، «شیشه» محمد صالح منیری، مسعود محمدی، «رادیو اکتیو» کیوان خادمی، کاوه شکوی، کاوه فتاحیان، «آهن و فولاد» فرشاد زارع، پویا خسرویان، ابراهیم علی دوست، حمید شاهرخ، فرشید حیدریان، مهدی اعتدالپور، «شیشه» علیرضا الیاسی، احسان طهماسبیان، مهدی حقانی فر.

□ مرکز فرزندان قائمشهر: «شگفتیهای اعداد» نفیسه‌نوذری، «استراحت ۲۰ ساله ایران» لعبت طبیبی، «راز ناشناخته، یوفو» مریم منتظری، «بیماری تالاسمی» سهیل خدادی، سپهر خدادی.

□ مرکز شهید بابایی قزوین: «مقاله ادبی» رامین حبیبی.

□ مرکز فرزندان کرمان: «مولیتیل اسکروز» ناز شیوا شفا.

□ مرکز شهید هاشمی‌نژاد مشهد: «مهدی موعود» امین اظهري، فرزاد گنجی، امیر رضایی‌اردانی، احسان فرازی، رضا آزادی‌طینت و سیداحمد معصوم زاده، حمید کارگر، مجتبی ارحام صدر، علیرضا حسینی، حامد صادقیان، حسین باقری.

□ مرکز فرزندان مشهد: «قرآن در قرآن» زینب حامد لبافیان، «کشف اتم» سارا شهریاری، «تفسیر سوره حجرات» لیلا بنگدار، «انقلاب صنعتی در اروپا» عسل قاسمی، سارا مرتضی‌نیا، «مقاله به زبان انگلیسی» شهرزاد جلالی مظلومان.

□ مرکز علامه حلی همدان: «شیمی» خشایار جهانیان، حسین تهذیبی، محمد خیری، محمد سعید بهاری، «دی اکسید کربن» هومن هارونی.



