

保護者様とお子様のための学力向上情報誌

スクール21レポート

第6号

「保護者さま必見コーナー」盛りだくさん

(2022年2月発行)

スクレポ!

【新中3生向け】9割の新受験生が知らない「入試(数・社・理)は中2までの勉強で半分以上解ける」という証拠

中2生の皆さんは、あとひと月もしたら新中3生。すなわち「受験生」ですね!とは言え、「まったくそんな実感がないなあ」と思っていないでしょうか? 「受験勉強は3年生になつてから始めればよい」と考えるか、「すでに受験競争は始まっている」と考えるかで結果は分かれます。その証拠が実際の入試にありました。あなたはどの程度解けますか?



「もうすぐ3年生かあ、早いなあ」「ホント早いね。受験勉強、はじめてる?」「まだだよ。部活もこれから大会だし。部活終わってから本気になれば大丈夫でしょ?」「え!? 違うんだって! 入試って中2までの内容でかなり点数がとれるんだって。今やっつとく方が断然いいらしいよ!」「え? どういうこと?」

●数学は58点も取れた!

試験問題(令和3年度・学力検査問題)の中から、今のあなた(中2)でも解ける(はずの)問題もいくつかピックアップしてみましたので、解けるかどうかチャレンジしてみてください! ※令和3年度の埼玉県公立入試の問題や解答は、「埼玉県立総合教育センターホームページ」にファイルがアップされています。こちらを参照してください。 ※本記事に掲載する点数はすべて「令和3年度の県公立入試」のもの

あなたの意識はどちらですか? 「受験勉強はまだいい」でしょうか? 「今から始めた方がいい」でしょうか? ほとんどの新受験生が知らないのですが、実は中2までの学習内容で、数学(学力検査問題)・社会・理科の県公立入試の平均点近くの点数を取ることができるといいます。入試に出題されるのは、中3になってから勉強する内容ばかりではありません。今しっかりと土台を固めておけば、3年生で積み上げをしていきます。志望校の合格にかなり近づきます。では、教科ごとに中2までの内容で何点取れるのか確認していきましょう。本物の入

中2までの勉強で解ける入試問題(学力検査問題)という「最初の方の計算問題だけでしょ」と思いませんか? そんなことはありません。中2までの学習がバッチリだったら、100点満点のうち58点も取れたのです(事実です)。平均点は62.2ですから、受験生の平均点とほぼ同じくらい点数が、中2までの学習で取れた計算になります。確かにちょっと驚きですね。確かに大問1にある計算問題9題のうち、6題が中2までの内容で解けます。しかしそれ以降にある(11)「球の体積と表面積の求め方」の問題や、(12)

1面	新中3生向け 9割の新受験生が知らない「入試(数・社・理)は中2までの勉強で半分以上解ける」という証拠
2面	新中2生向け 数学の鬼門は中2にあり!? その正体と春にすべき対策とは? 数学が得意な人・苦手な人の特長
3面	全学年向け 先生たちのちょっとしたストーリー
4面	新中1生向け こんなに違うの!? 小学校と中学校って知ってた? 中学に入ると英語も急に変わるって! 定期テストって何?
5面	全学年向け 分かるかな? 2番目クイズ
6面	中学受験コース生向け 中学受験、合格を勝ち取れ! 合格を勝ち取るにはどんな壁を乗り越えればよいの? 攻略法を学年ごとにまとめました。

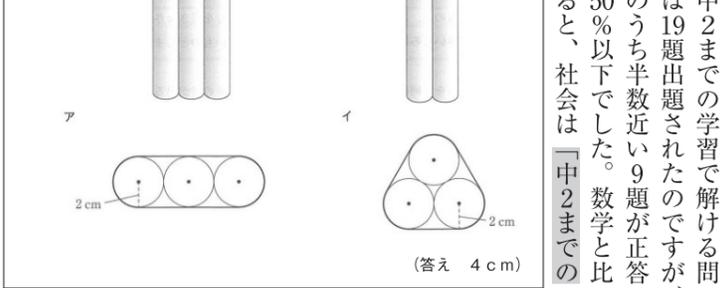


※次回の発行は2022年2月を予定しています。埼玉県さいたま市中央区上落合一丁目9番2号 TEL:0120-024-774 ホームページ <https://www.school21.jp/>

166 Aさんは、同じ大きさの3本の筒を図1のように並べてひもで束ねようとしたが、ひもの長さが足りませんでした。そこで、図2のように並べかえたところ、ひもで束ねることができました。必要なひもの長さの違いに興味をもったAさんは、筒を並べてその周りにひもを巻いたものを上からみた様子を、下のア、イのように模式的に表しました。

円の半径を2cm、円周率をπとすると、アとイのひもの長さの差を、途中の説明も書いて求めなさい。その際、解答用紙の図を用いて説明してもよいものとします。

ただし、必要なひもの長さは1周だけ巻いたときの最も短い長さとし、ひもの太さや結び目については考えないものとします。(5点)



【資料1】令和3年度埼玉県公立高等学校学力検査問題 平均点

	受験生の平均点	中2までで取れる
数学	62.2点	58点
社会	62.6点	67点
理科	56.2点	55点

【資料2】中2生までの学習内容で解ける問題と正答率

あなたなら、この表からどんなことを読み取りますか? (これも図表から読み取る練習ですね)

科目	問題番号	配点	正答率
数学	★大問1(1)	4点	97.0%
	★大問1(2)	4点	90.8%
	★大問1(3)	4点	77.6%
	★大問1(4)	4点	88.2%
	大問1(5)	4点	80.6%
	大問1(6)	4点	90.1%
	★大問1(7)	4点	80.6%
	大問1(8)	4点	79.3%
	★大問1(9)	4点	75.0%
	大問1(10)	4点	50.3%
	★大問1(11)①	2点	43.1%
★大問1(11)②	2点	47.0%	
社会	★大問1問1	3点	93.0%
	★大問1問2	4点	73.6%
	★大問1問3	5点	40.9%
	★大問1問4	3点	41.4%
	★大問2問1	3点	61.6%
	★大問2問2	3点	51.6%
	★大問2問3	3点	81.0%
	★大問2問4	5点	64.3%
	★大問2問5	3点	72.8%
	★大問3問1	3点	40.6%
	★大問3問2	5点	41.9%
	★大問3問3	3点	35.7%
★大問3問4	3点	60.1%	
★大問3問5	3点	44.1%	
★大問4問1	3点	71.6%	
理科	★大問1問1	3点	87.8%
	大問1問2	3点	66.3%
	★大問1問3	3点	57.9%
	大問1問4	3点	56.4%
	大問1問5	3点	38.7%
	★大問1問6	3点	84.5%
	★大問1問7	3点	64.3%
	大問1問8	3点	83.5%
	★大問2問1	3点	79.1%
	★大問2問2	3点	82.0%
	★大問2問3	3点	65.8%
	★大問2問4	4点	72.8%
★大問2問5(1)	3点	56.1%	
大問2問5(2)	3点	16.2%	
★大問3問1	4点	52.6%	
数学	★大問1(12)	4点	90.1%
	大問1(13)	4点	17.8%
	★大問1(14)	4点	78.6%
	大問1(15)	4点	45.7%
	★大問1(16)	5点	11.8%
	★大問2(1)	5点	73.7%
	大問2(2)	5点	39.8%
	★大問3(1)	4点	79.3%
	★大問3(2)	6点	7.2%
	大問4(1)	5点	40.8%
	大問4(2)	5点	53.3%
	大問4(3)	5点	1.6%

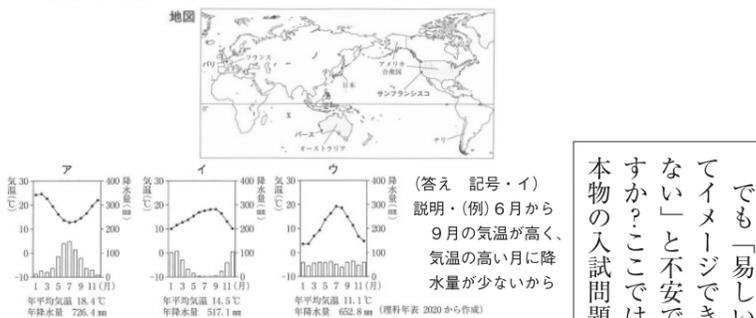
【読み取ったこと】
・3年生でなら分野の正答率は低いものが多い→2年までを確実にすると平均を超えやすい
・超難問が3つあり→トップ校受験にはだいじそう

科目	問題番号	配点	正答率
社会	★大問4問2	5点	16.0%
	大問4問3	3点	62.1%
	大問4問4	3点	39.2%
	大問4問5	3点	65.3%
	大問5問1	2点	86.3%
	大問5問2	3点	54.6%
	大問5問3(1)	2点	80.0%
	大問5問3(2)	5点	23.2%
	大問5問4	3点	66.6%
	大問5問5	3点	67.1%
	★大問6問1	3点	62.1%
	大問6問2	3点	13.5%
★大問6問3	5点	41.9%	
★大問6問4	2点	76.1%	
大問6問5	3点	73.3%	

科目	問題番号	配点	正答率
理科	★大問3問2	4点	10.7%
	大問3問3	4点	6.5%
	大問3問4	4点	72.8%
	大問3問5	3点	82.5%
	大問4問1	3点	51.4%
	大問4問2	3点	86.5%
	大問4問3	6点	4.5%
	大問4問4	3点	34.2%
	大問4問5	4点	51.6%
	★大問5問1	3点	76.1%
	★大問5問2	3点	53.1%
	★大問5問3	3点	39.7%
★大問5問4	4点	12.7%	
★大問5問5(1)	3点	61.8%	
★大問5問5(2)	3点	58.4%	

【読み取ったこと】
・正答率50~70%台が多い→簡単な問題/難問は少なめ。地道に力をつけることがだいじ
・正答率50~70%台が多い→しっかりと勉強するほど確実に点を取れていきそう

1 Mさんは、フランス、オーストラリア、アメリカ合衆国、チリ及び日本の5か国について調べました。次の地図をみて、問1~問4に答えなさい。(15点)



1 次の各問に答えなさい。(24点)

問1 地表に出ている岩石が、長い間に気温の変化や水のはたらきによってもろくなり、くずれていく現象を何といいますか。次のア~エの中から一つ選び、その記号を書きなさい。(3点)

ア 堆積 イ 風化 ウ 沈降 エ 隆起 **正答率87.8%**

【新たな実験】
図4のような電気ケトルを使って水を加熱し、消費した電力量と水の温度上昇に使われた熱量を比較して、水からにげた熱量を考える。

問4 【新たな実験】について、消費電力が910Wの電気ケトルを使って、水温20℃の水150cm³を100℃まで温度上昇させると90秒かかりました。発生した熱量のうち、水からにげた熱量は、150cm³の水を何℃上昇させる熱量にあたるか、求めなさい。ただし、水1gの温度を1℃上昇させるのに必要な熱量は4.2J、水の密度は1g/cm³とし、電気ケトルから発生した熱はすべて水に伝わったものとします。(4点)



学習で解けるけれど、簡単な問題は少ない」とも言えます。後で掲載する表をじっくり見強への向き合い方が変わるはず。ここでは地理の問題を解いてみましょう。大問1問3(正答率40.9%)です。半数以上の受験生が正解できなかった問題です。解いたら自信を持って下さいね!

●理科には「道すじを考へさせる」問題も!
中2までの勉強で取れた理科の得点は55点。数学や社会に比べるとちょっと低いですが、平均点も56.2点と低いので「平均点くらいは取れる」と言えます。中2までの学習で解ける17題のうち14題は正答率50%以上でした。数学や社会に比べると取り組みやすい問題が多かったようです。

から、正答率の高かった入試問題をご紹介します。解けたか? 答えは「イ」です。この問題の正答率は、87.8%でした。理科はこのように正答率の高い問題が多かったので、腕試しに解いてみるのもいいと思います。その反面「難問」も出題されました。次の問題(大問5問4)の正答率は10.7%。さあ、あなただったらどう解きますか?

答えは「50℃」です。計算がいろいろ入ってきますが、計算そのものは決して難しいものではありません。ではどうして正答率が10.7%しかなかったのでしょうか。それは答えにたどり着くまでの道筋を考えるのが、難しかったからだと思われま。この問題は、習ったことを単純に覚えて答えるだけでなく、どのように考えを進めていけば答えに行きつくのかを考えさせるものでした。こうした問題は苦手な受験生も多いですが、スクール21では、こうした思考力が身につくような練習をしていきますので、入試の時期には得意になる人も多そうです。

いかがだったでしょうか。新受験生の皆さん、「受験なんてまだまだ先の話だよ」という気持ちはなくなったのでは? あなたがすでに習った内容が身につけていければ、入試で半分以上の得点が取れるのです。目の前の勉強を一生懸命頑張ると、志望校合格に近づくことがハッキリしたかと思えます。スクール21の先生たちは、あなたの志望校合格を実現するべく全力を出しています。あなたも全力を出して下さい。一緒に志望校合格を勝ち取りましょう。

【特集】こんなに違うの!? 小学校と中学校って!

もうすぐ中学生ですね? 楽しみですか? 中学生になるとバスや電車の料金が大人と同じになるように、勉強もずいぶん大人っぽくなります。小学校の時とは変わって「英語」と「定期テスト」を特集します。今のうちに心構えをもっておけば安心ですよ!

知ってた? 中学に入ると 英語も急に変わるって!

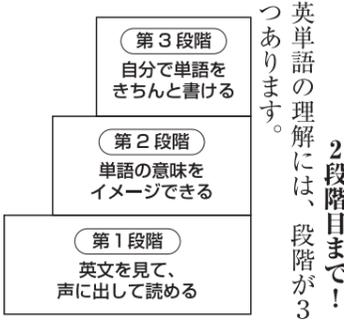
英語は小学校でも習ってきたけれど、中学校では教え方が大きく変わります。初めはとまどうかもしれません。でも、今のうちに「変わる」と「多くの人がつまづくポイント」を知っておけば大丈夫! 「小学校の英語と、中学校の英語の違いとは?」



小学生になる前に、だじじいこと。

小学校では600〜700語の英単語を習ってきました(たくさん習ってきたんです)。中学では、それを覚えている前提で授業が始まります。だから小学校で習った英単語を覚えていないと、中学校ではいきなり壁にぶつかってしまいます。今のうちに小学校の単語を復習しておきましょう!

とはいえ「今から英単語を700個も覚えるなんて無理!」と不安ですか? 安心してください。ポイントがあります。英単語は3段階の内、2段階目まで! 英単語の理解には、段階が3つあります。



小学校のような場面設定の学習だと、場面が変わると話せなくなってしまう子もいます。

語を使えるようになるためには、英語は英語として脳に理解させた方がいい。だから、英単語は写真やイラストなどのビジュアルイメージで覚えましょう。



受信型の単語、発信型の単語とは?

中学校では、小学校で習った単語に加えて1600〜1800語を習います。合計すると約2500もの単語数になります(お父さんやお母さんの時と比べると2倍くらい)。かなりの数です。こんなにも多いと「すべて覚えなきゃいけないの?」と不安になりませんか?

英単語は2種類に分けられます。「発信型の単語」と「受信型の単語」です。発信型は、自分で話したり、英文を書く時に必要な単語です。受信型は読んだり聞いたりすることによって意味がイメージ出来ればよいものです。

中学の定期テストや高校入試にしばしば出てくるのは、発信型の単語はしっかりと自分で書けるようにしなければいけません。受信型の単語は書けなくても読めてイメージがつかめれば大丈夫です。スクールの授業はそれも踏まえているので安心して下さいね。

多くの人がつまづくポイントは、2つあります。1つは「動詞の種類」と「数えられる名詞の数」です。英単語を覚える時は「英語⇄日本語」という覚え方は実はよくありません。実際に英

動詞には「be動詞」「一般動詞」「助動詞」の3種類があります。それぞれ使う場面や使い方に違いがあり、「肯定文/否定文/疑問文」でも変化の仕方が違います。詳しくは中学校に入ってから学びますが、「動詞には種類があるぞ」と言うことは頭に入れておいてください。

また「名詞」も実はつまずきやすいポイントです。名詞には「数えられるもの(可算名詞)」と「数えられない名詞(不可算名詞)」があります。可算名詞: pen, dollar など。不可算名詞: water, money など。特に気を付けたいといけな

いのは「可算名詞」の方です。これらは単語一つでは英文に存在できません。「a/the this /that/my/your」などとセットにしないとダメです。初歩のように見えますが、入試まで引きずってしまう人もいます。それで1〜2点を失ってあり得ます。はじめから意識して身につけておきたいですね。

変な英語が気持ち悪く なったら勝ち!

スクール21では「音読」を意図的に増やしています。なぜかという、英語の感覚を脳にしみ込ませるためです。音読をすると「読み・書き」は「目で見る」ことが中心ですが、「音読をする」と「口で発する/耳で聞く」という感覚を身に付けていくようになります。自然と英語の感覚が身についてくるのです。テレビなどで、海外の方が話すカタコトの日本語にちょっと変な感じを持ったことはありませんか? 語感が身についてくるように、英語でもそう、英語でもそう、うしろ向きに気づいてくるようになります。

「この英語、なんだか変な感じ」と思えたら、正しい英語に直せるようになってきますよ。

英語を勉強するのって、さいごに、「日本に住んでるのに、どうして英語を勉強しなきゃいけないの?」と

「定期テスト」って何?

「定期テスト」は小学校にはありませんでした。特に初めて受ける定期テストは緊張する人も多そうです。定期テストとはどんなものか、どのように取り組めばいいのか、お伝えします。読めば「なんだ、あわてる必要はなかったんだ」と安心できると思いますよ。

1学期	2学期	3学期
中間	中間	学年末
期末	期末	学年末
5月下旬ころ	10月中旬ころ	2月下旬ころ

定期テストは1年間に5回行われるもので、直前に習った内容の理解度をはかる確認テストです。では、この定期テストはどんな特長があるのでしょうか?

特長1: 範囲が決まっている。直前に習った内容の理解度をはかる確認テストです。範囲がハッキリ決まっています。初めての定期テストは5月下旬に行われる中間テストです(学校によっては6月上旬)。

特長2: 順位が発表される。小学校の時には順位発表はありませんでした。ほとんどの中学では、あなたの学年順位が発表されます(全体発表ではなく個人別に知らされるだけなので安心して下さい)。

特長3: 通知表・内申書に影響する。定期テストの点数は、通知表の評価に影響します。通知表の評価は、高校入試で使用する内申書に影響します。1回のテストの結果だけで決まるわけではないけれど、テストの点数は大きな要素なので、軽視しないでください。ちなみに学校の指導要領によると、成績は3つの要素を加味することになっています。①知識・技能 ②思考力・判断力・表現力 ③主体的に学習に取り組む態度の3つです。

「定期テストが大切だ」ということは分かったと思います。が、どうやって取り組めばいいのでしょうか? 安心して下さい。

定期テスト、どうやって勉強すればいいの? 「定期テストが大切だ」ということは分かったと思います。が、どうやって取り組めばいいのでしょうか? 安心して下さい。

入試の場合は「初めて見る問題」も出題されるけれど、定期テストの場合はほとんどありません。教科書とワークがきちんとできるように頑張ってください。高得点がとれます(安心してましたか?)。

4. 英数は日々の理解が大事。理科・社は直前に一気に復習! 科目別のポイントです。特に英語・数学は日々の理解が大切。この2教科は短期間で仕上げるのが難しいので、毎日の勉強の中でできるだけ理解するようにしてください。対して、理科や社会は暗記項目が多い科目です。テスト直前に集中して仕上げることも可能です。

5. 先生が作ったプリントも忘れずに復習! 中学校の先生が自分で作ったプリントがある場合、そこからも出題される可能性が高いです。プリントは先生が大切だと思っているところが記載されているものから、忘れずに復習しましょう。

6. 塾を活用せよ。学校ごとの傾向を知ってテスト対策しています。スクール21は、各中学校ごとの傾向を捉えてテスト対策を行っています。テスト直前に「テスト対策トレーニング」でも、その傾向を踏まえています。心配ごとがあれば、塾の先生にどんどん質問してください! 心配ごとはいかがでしたか? 定期テストの心配はなくなりませんか? 繰り返しますが「定期テストは範囲が決まっている確認テスト」です。日々の勉強にまじめに取り組んでいけば、あわてる必要はありません。日々着実に取り組んで、落ちていない定期テストに挑んでください。

分かるかな? 2番目クイズ!

1番は有名なのに2番は意外なほど知られていない(2番だってすごいのに)。分かりますか?(親子で考えてみて下さいね)

Q1: 2番目に大きな国は?
世界一面積が大きな国はロシアですが、2番目に大きな国はどこでしょう?

Q2: 今度は日本! 2番目に大きな都道府県は?
日本一大きな都道府県は北海道ですが、2番目に大きな都道府県はどこでしょう?

ヒント! 日本より寒い国だよ

ヒント! 海に面しているよ。

中学受験コース生向け

中学受験、合格を勝ち取れ! 合格を勝ち取るにはどんな壁を乗り越えればいいのか? 攻略法を学年ごとにまとめました。



中学受験では、小学校の授業では取り組んでいないことがたくさん出題されます。はじめて問題を見た時は「こんなに難しいの?」と驚くかもしれません。でも大丈夫!合格に必要な力は順番に身につけていけばいいのです。今回は算数と国語について、学年別に乗り越えたい壁と攻略法をまとめました。

算数

本番ではかなり長い文章が出題され、それを分解して読み解く力や計算力が問われます。すぐに身につく力ではないので、学年ごとに土台を固めていきましょう。

4年生の壁と攻略法 「計算」と「図形」です。 「計算」はスピードと正確性。 「図形」は立体と角度を攻略せよ!

「計算」はスピードと正確性を身に付けよう!

実際の受験では、短時間で多くの問題を解くことになり、文章を読んで考える時間も必要なので、計算が遅いと時間のロスになります。4年生の内に計算力を高めておきましょう。

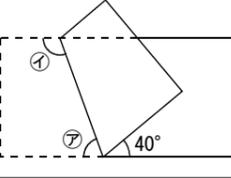
5年生の壁と攻略法 「割合」と「速さ」です。 「割合」は、何を求めて、何を求めるのかをハッキリさせる。 「速さ」は、道のり、速さ、時間の関係を明確に慣れること。

6年生の壁と攻略法 「長文」です。 「長文」は、情報を整理して、問題を解くための筋道を立てる。 「比」は、図形と混ぜて整理できるもの。

「割合」は、何を求めて、何を求めるのかをハッキリさせよう! 「速さ」は、速さを問題のペースに合わせよう。

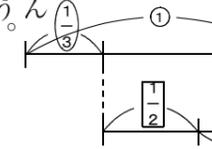
「図形」は立体と角度を攻略せよ!

中学受験では「立体」が出題されます。小学校の授業ではあまりやらないので、塾で身につけていきましょう。 「立体の数」は「辺の数」と「頂点の数」が分かること。 「角度」は、折り返しや相似を利用して求める。



図形の折り返しの見本図

問題文の読み取りです。「この問題は、何を求めているのか」をまずハッキリさせましょう。そのためには線分図がとっても有効です。



線分図の見本図

「割合」は中学受験を攻略するのにも大切な位置づけです。本番では長い文章の問題が出題され、その中に色々な要素が含まれるので、その第一段階が割合で始まるから重要です。

「長文」は情報整理できるかどうかが勝負!

受験本番では、かなりの長文が出題されます。求められているのは「情報整理力」「情報処理力」「思考力」です。長い文章の問題は、初めはかなり苦労すると思います。

「算数の力をつけるために」 「算数の合格力をつけるには、考えるステップを自分で組めることが大切です。

「国語」 中学受験では「書く力」が要求されます。浦和や大宮国語で300字程度の作文をする問題が3題出されたり、川口市立高附中では100字程度の作文が2題出されたりしています。

「4年生の壁は「読む」文章」 「読む」文章は、音読をすることが大切です。音読をすることで、文章の構造やリズムが分かります。

小学校のテストでは授業でやった文章の問題が出題されますが、中学受験は違います。初めて目にする文章を読んで、問題を解かないといけない。これは慣れないと難しい。中学受験が難しいと言われる1つの理由です。

「国語の力をつけるために」 スクール21の授業では、皆さんの種類の文章に触れる機会を増やしています。

「6年生の壁は「説得力のある作文作り」」 6年生のポイントは「問い」を正確につかみ、論理的に考えて文章を作ることです。

「5年生の壁は「論理的な文章を書くこと」」 5年生では「論理的な文章を書く」ことが始まります。文章で表現することが多いので、説得力をもつて説明するには「意見+理由」という構成が有効です。

「4年生の壁は「読む」文章」 「読む」文章は、音読をすることが大切です。音読をすることで、文章の構造やリズムが分かります。

「4年生の壁は「読む」文章」 「読む」文章は、音読をすることが大切です。音読をすることで、文章の構造やリズムが分かります。

編集後記: 最初にお詫びです。前号で予告しました「県公立入試前日/当日に大切なこと」は、入試本番で100%実力を発揮するための徳ブック2022という小冊子にして、中3生の皆さんにお配りしましたので、今回は予告から内容を大幅に変更しています。1面では新中3生の皆さんに、中2までの学習内容で解ける入試問題をいろいろとご紹介しています。ひと足早く受験生になれば、それだけ1年後の志望校合格が近づいてきます。(※)