



【はじめに】
脳科学と教育



【今回の内容と関係する Seminar の番組 file 番号】
1「前頭前野のはたらき」 5「前頭前野」の発達特性
(特別編) 霊長類と比較して

※令和5年11月1日 第20回川島隆太教授講演会
ぜひ、直接、お話をお聴きになってください。

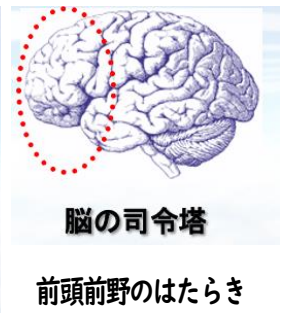
なぜ、「脳科学」なのか 大切なことを共有し、同じ方向へ向かう原動力

小野市では、市教育行政顧問の東北大学の川島隆太教授の「脳科学」の知見を生かした「夢と希望の教育」を展開しています。小野市の子どもたち、先生方、保護者・地域の皆様の誠実で、まっすぐな「よさ」が生かされ、「脳科学」という基軸のもとに「子どもたちの成長」を願って一つの方向に向けた取組が、学習面（認知的な側面）だけでなく、社会性や心の部分（非認知的な側面）においても、子どもたちが安定して良好に育てています。その成果は、兵庫県からも注目されるとともに、全国から教育にかかわる視察が大変多いことが物語っています。

夢と希望をかなえるという「目的」と脳科学の「基軸」を共有し、家庭・学校・地域が一つになって、子どもたちの未来をひらくために取り組んでまいりましょう。

学習面だけでなく、社会性や「心」も育む

脳の前頭前野は、人間だけが大変発達しています。その働きには、「覚える」「考える」だけでなく、「がまんする」「がんばる」「仲良くする」「コミュニケーションする」などの社会性や「心」に通じるはたらきをしています。



子どもたちの夢と希望をかなえる！

始業式で、「夢」についての話をしました。「なりたい職業」だけでなく、「人の役に立つ優しい人」「しっかりして頼りになる人」など、「なりたい自分」をイメージして、目標をもって、一つ一つのことにがんばって、成長してほしいと。

資料は、小学生の「なりたい職業ランキング」です。例えば、これらの職業のどれ一つとっても、「前頭前野」のはたらきをしっかり鍛えておかななくてはならないと川島先生は、子どもたちに語りかけます。

そのためにできることは、「睡眠」「食事」「コミュニケーション」「漢字や計算、音読」「読書」「スマートフォンとのかかわり方」など、「当たり前」のことだけれど、毎日の「習慣」、積み重ねが大きく人生を変えます。そんな「当たりの習慣」をちょっと見直す機会を大切に、一步一步、夢に近づいていきましょう。

これから、具体的な紹介をしていきたいと思っておりますので、是非、お子様といっしょに考えるきっかけにいただけると幸いです。

なりたい職業ランキング

	小学生男子	小学生女子
1位	会社員	パティシエ
2位	Youtuber	看護師
3位	サッカー選手	幼稚園の先生・保育士
4位	ゲームクリエイター	会社員
5位	野球選手	医師
6位	医師	Youtuber
7位	公務員	美容師
8位	料理人	教員



子どもたちの 未来をひらく アドバイス

【ポイント①】

コミュニケーション



【今回の内容と関係する Seminar の番組 file 番号】
2 「ほめ認める」 6 「顔を見て話す」
10 「親子で調理」 等

※令和5年11月1日 第20回川島隆太教授講演会
ぜひ、直接、お話をお聴きになってください。

毎日、どれくらいの時間、家族で対話をしますか。 何回ほめますか。

家族で「対話」する時間がどれくらいありますか。「今日の出来事」「できたこと」「がんばったこと」「うれしかったこと」「楽しかったこと」・・・時には「悲しかったこと」や「困ったこと」。毎日、10分以上の対話で、互いに心がつながり、信じて頼り合える関係が深めましょう。「コミュニケーション」力を高める第一歩です。

川島教授講演会では、5年生の児童が「ことばで伝える」ときの脳の様子を見て、「伝え合うことの大切さ」を実感します。



毎日、どれくらい「ほめて」いますか。「今日の夕食の〇〇、とってもおいしいね」「・・・してくれてありがとう」子どもたちからも、ほめて認めたり、感謝したりする気持ちを伝えることも大切に、ほめ認め合える毎日を過ごしていきましょう。

「できたら、すぐにその場でほめる」うまくいかなかったことは、未来の目標にして、次にできた時に「ほめ認める」、よいサイクルを。ほめられた時の「前頭前野」は、とっても活性化します。



ほめられているときの
脳のようす

対話や話し合い、説明する活動を多く取り入れて、子どもが主役の学びの充実

学校でも、コミュニケーションを大切に、互いに認め合う授業づくり集団づくりを進めています。

少人数での対話、話し合い活動や自分の思いや考えを伝える、説明する活動を積極的に取り入れて、仲間とともにコミュニケーションをしながら、問題解決や学びを深めています。

こうして、子どもたち一人一人が主役となった学習を進めています。また、縦割り班の活動を通して、同じクラスだけでなく、学年を超えてのコミュニケーションを大切に、社会性を高めています。

下東条小学校での集団づくり、授業づくりを学習参観や子どもたちが話す学校の様子を通して、実感していただけると幸いです。(下東条小の様子も、随時、紹介していきます)



新学期が始まりました。「新しい学年」との出会い、「新しい先生」との出会い、「新しいなかよし班」との出会い、「新しい教科」や「行事・活動」との出会い・・・リフレッシュされた4月。「コミュニケーション」を深めるよい絶好の機会です。

「対話」「ほめ認める」ことを意識し、コミュニケーションの第一歩である「あいさつ」を交わすことも大切に、夢と希望に近づく「習慣」づくりを、学校・家庭・地域で進めましょう。



子どもたちの
未来をひらく
アドバイス

【ポイント②】

スマートフォンとの
かかわり方



【今回の内容と関係する Seminar の番組 file 番号】
3・7・11・15 「スマホの使用を抑える」
19・67「メディアと脳発達」等

※令和5年11月1日 第20回川島隆太教授講演会
ぜひ、直接、お話をお聴きになってください。

スマートフォンとのかかわり方 下東条小の約束を守れていますか。

スマートフォンとのかかわり方について、下東条小学校では、4つのルールがあります。しっかりと守れているでしょうか。

保護者の皆様も、連絡手段・情報収集手段として、スマートフォンが欠かせない状況になってきています。しかし、ふと気がつくと、家族の会話が減り、それぞれにスマートフォンやゲームをしていることになりかねません。

下東条小 スマホ・ゲームの使い方

- ① 1日1時間まで
- ② 夜9時まで
- ③ 個人情報を発信しない
- ④ 人のわるぐちなどを書かない
(児童会より)

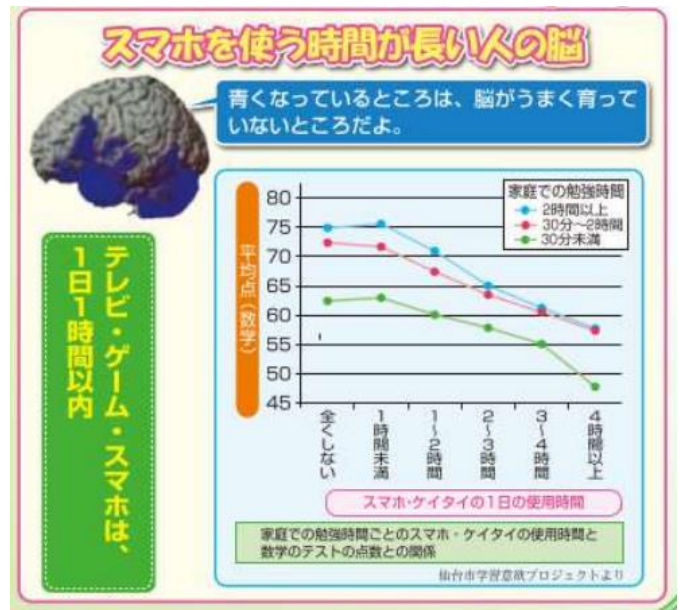
スマートフォンを使う時間が長い人の脳の発達(小学校高学年から中学校にかけて)を調べると、脳がうまく育っていないところがあることがわかっています。

成長の途中にある子どもたちにとっては、おとな以上に気をつける必要があります。

グラフにあるように、家で2時間以上、家庭学習をするけれど、2時間以上、テレビ・ゲーム・スマホをする子どもの成績と、家で家庭学習を全くしないけれど、テレビ・ゲーム・スマホも全くしない子どもの成績は、ほぼ同じです。

テレビ・スマホ・ゲームが、2時間の学習を打ち消してしまうわけです。

※最近では、SNSやゲームだけでなく、インターネット上の動画視聴時間が長くなる傾向があります。



小野市 「夢と希望の教育」リーフレットより

グラフにあるように、スマホ等の使用時間が1時間以上になると、急激に成績が下がっていることがわかります。下東条小学校のルールが、子どもたちの健全な成長に欠かせません。

また、睡眠と成長の関係からも、適切な入眠時刻を考慮すると、午後9時以降の使用もありません。特に、必要がない場合は、スマートフォンを持たない方がおすすめですが、学習時間・睡眠時間帯は、スマホと離れて過ごすことがおすすめです。

子どもたちとルールを確認し合い、子どもたち、学校、家庭が一体となって、この問題を考える機会も設けてまいりたいと思いますので、どうぞよろしく願いいたします。



子どもたちの
未来をひらく
アドバイス

【ポイント③】
「食」の大切さ



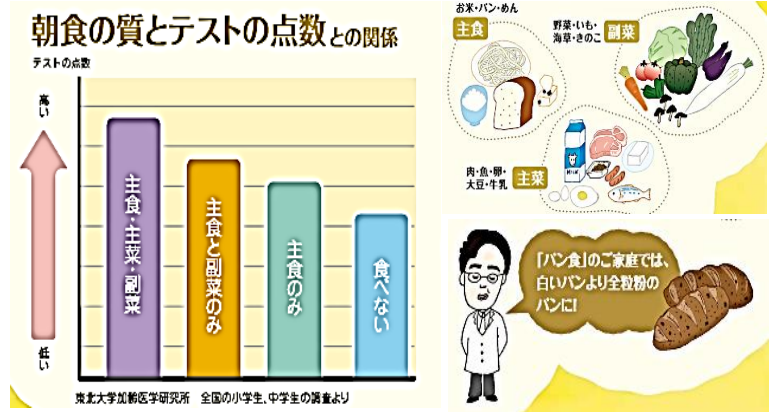
【今回の内容と関係する Seminar の番組 file 番号】
4・8・12・16・20・24・28・32・36・40
「食」の大切さ、10・14「親子でおやつづくり」

※令和5年11月1日 第20回川島隆太教授講演会
ぜひ、直接、お話を聴きになってください。

「食」習慣を大切にしましょう。

バランスのとれた食事は、子どもたちの「夢と希望をかなえる」ことにつながります。特に、朝ご飯の習慣を大切にしましょう。

バランスのよい食事は、学力だけでなく、運動脳力等においても、伸びていく傾向にあります。



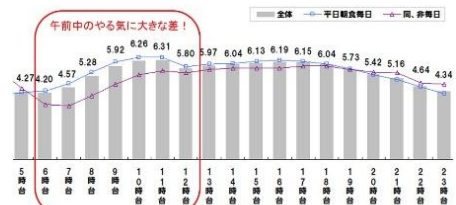
また、朝食をしっかりと食べている子どもたちは、1日のうちの午前中の「やる気」が高まることがわかっています。

さらに、朝食を一緒に食べながら、その日のことを話すことで一層、やる気が高まります。「今日は、何があるの?」「そうか。がんばれ!!」・・・

ここでも「コミュニケーション」の大切さがつながります。朝食・夕食・・・いろいろな話をする時間にぴったりです。

朝食でやる気を育てる

1日のうちの「やる気」を、「0～10点」で自己採点



親子での調理は、脳を活性化することがわかっています。

右の資料は、親子でホットケーキを作っているときの脳の様子です。「牛乳を計量カップで量る」「卵をボールに割り入れる」「フライ返しで裏返す」「チョコレートシロップで飾る」。どの場面でも、脳はいきいきと活動しています。

「やったあ。できた。」「うまくてきたね。」「みんなでいっしょに食べよう」・・・「食」を通して、ほめ、認め、ともに同じ目的で活動し、成果物でほかの人も喜ばせることができます。

一緒にバーベキューしたり、運動したり、折り紙をしたり、花を育てたり・・・家族で一緒に活動してみましょう。

親子の調理が子どもの脳を刺激する

牛乳を計量カップで量る



卵をボールに割り入れる



フライ返しで裏返す



チョコレートシロップで飾る



東北大学川島隆太研究室の研究より

6月19日～23日の1週間、「ひまわりカード」の取組がおこなわれます。子どもたちとともに、3つの色を意識しながら、バランスのよい食事の大切さについて一緒に考えましょう。おとなは、毎日、忙しい中でも一生懸命に、子どもたちの夢と希望をかなえるための食事を用意し、子どもたちは、そのことに感謝しながら、早起きしてしっかり食べる。そんな1週間にしていただければと思います。高学年では、家庭科の授業での調理実習でも、食の大切さ・バランスのよい食事について学びます。ハートフル弁当の日も含め、これらの機会を生かして、一緒に取り組んで、子どもたちの未来をひらく「食」習慣を大切にしましょう。



子どもたちの
未来をひらく
アドバイス

【ポイント④】

「読書」の大切さ

「読書」習慣を大切にしましょう。



【今回の内容と関係する Seminar の番組 file 番号】
55・59・62 「読書・音読のすすめ」
25・50・58 「読み聞かせのすすめ」 等

※令和5年11月1日 第20回川島隆太教授講演会
ぜひ、直接、お話を聴きになってください。

夏休みを控え、「読書」について、考えてみましょう。
右のとおり、読書が子どもの脳発達を促進することがわかっています。また、読書とともに、声に出して本を読む「音読」をしているときの脳は、一層、活性化することがわかっています。

毎日の「本読み（音読）」の宿題も、すらすらと本を読めるようになるだけでなく、学力も心も育てていると知ると、がんばりたくなるものです。

どれくらい「読書」習慣がありますか。わずかの時間でも、毎日の積み重ねが、未来をひらく力につながっていきます。「読書習慣と学力」の関係を調べると、国語だけでなく、算数・数学でも、読書習慣があるほど、学力が伸びている傾向にあることがわかっています。様々な学びを支える力を育みます。

本を読んでいる時、文字からの情報を読み、挿し絵や資料を手がかりに、自分なりに頭の中にイメージを創り出し、自然に映像を浮かべていることに気づいたことはありませんか。

脳科学の研究では、発想力や創造力を発揮する脳活動と読書中の脳活動が似た部分があることがわかっています。

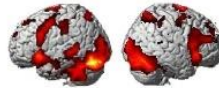
AIが進化し続ける時代に、未来をひらくための「発想力」や「創造力」を発揮する力を育むために「読書」習慣を大切にしましょう。

「読み聞かせ」活動は、こころの脳を育てることがわかっています。脳活動が同期し、読む人も聴いている人も両方のこころを育み、想像力を高めます。

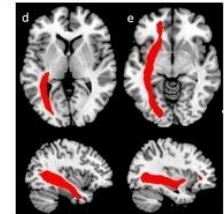
下東条小学校でも、「朝の読書」「なかよし読書」「ファミリー読書」「読書BINGO」と、「音読」「読書」「読み聞かせ」などの取組を進めています。夏休みをおかえます。テレビやゲーム、スマートフォンなどの「スクリーン時間」を減らし、読書をはじめ自然体験や社会体験、自由研究・作文・絵画や習字、工作など、創造的な学びを大切にしましょう。

読書は子どもの脳発達を促進する

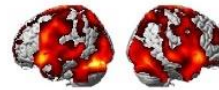
読書中の脳活動



読書習慣のある子どもの脳発達が促進されている領域

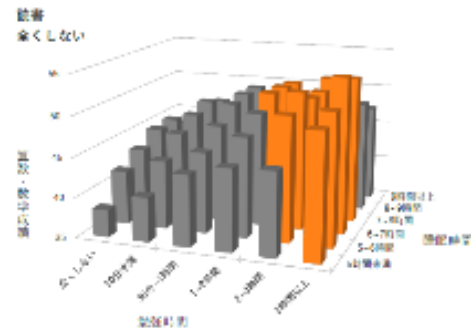


音読の脳活動

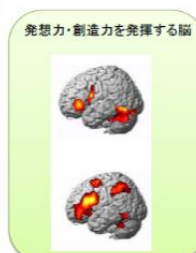


Tsuneishi et al./NeuroImage 2015

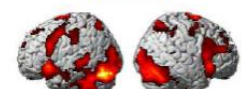
読書習慣と学力（算数・数学）



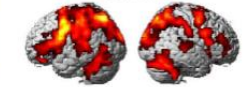
発想力の豊かな子どもに育てるために



読書中の脳活動



スピード計算中の脳活動



読み聞かせはこころの脳を育む



お母さんの読み聞かせを聞いている子どもの脳



心にはたけける健全な脳を育てる
こわい、悲しいがしっかりわかる子
うれしいがしっかりわかる子

読み聞かせをしているお母さんのこころも強く活性化

読み聞かせは親子のこころとこころのふれあい

東北大学川島隆太研究室の研究より