



بسمه تعالی

اهداف آموزش و پرورش شناختی



هدف آموزش و پرورش شناختی تنها پیشبرد کودکان در دانش و مهارت‌های تحصیلی نیست، بلکه مهمتر از آن رشد آنها در ابعاد مختلف ذهنی و تربیتی است. اهداف آموزش و پرورش شناختی به شرح زیر تبیین می‌شود:

۱. بعد ادراکات حسی و حرکتی

کارکرد ادراکی کودکان خیلی سریع به سطح بزرگسالان می‌رسد. کودکان از بدو تولد می‌توانند ببینند، بشنوند و اطلاعات منابع مختلف حسی را با هم ترکیب کنند. این توانایی در سال اول به سرعت رشد می‌کند. ادراک و عمل از نزدیک با هم مربوط‌اند و این پیوند از آغاز نوزادی برقرار است. ادراک، اطلاعاتی را در اختیار کودک قرار می‌دهد که می‌تواند به وسیله آن کنشهای خود را هدایت کند و کنشهای کودک در حال رشد نیز به نوبه خود، اطلاعات جدیدی را تولید می‌کند (استرنبرگ، ۱۳۷۸). ما دنیای اطراف خود را از طریق حواس خود درک می‌کنیم، در هر تکلیف ادراکی سه کارکرد وجود دارد. توجه، تشخیص و جایابی. توجه، تصمیم‌گیری درباره این است که چه چیزی ارزش پردازش تفصیلی دارد. تشخیص، بازشناسی چیزی است که مشغول ادراک آن هستیم. جایابی، مشخص کردن فاصله شیء یا رویداد و تعیین جهت آن نسب به مشاهده‌گر است. در زیر به بعضی از شرایط ضروری مرتبط با ادراکات حسی و توانایی کودکان در ترکیب اطلاعات دریافتی از حواس مختلف اشاره می‌کنیم:

- سلامتی حواس پنجگانه و توان حرکتی کودک.
- جلب توجه به منابع دیداری و شنیداری و حفظ و استمرار توجه به آن منابع
- تأثیر دقت بینایی، حرکت و رنگ اشیا و رویدادها در تشخیص آنها
- نگاه چشم به چشم و دنبال کردن صحبت‌های فرد دیگر (رابطه بینایی و شنوایی)
- تشخیص رابطه حرکت و فاصله، فاصله و اندازه در بینایی و شنوایی
- تشخیص صداهای مختلف گفتار و موسیقی، از جمله زیر و بمی، ریتم، نتها و ملودیهای مختلف
- جایابی شنیداری و هماهنگی و یکپارچه‌سازی میان حسی (بینایی و شنوایی)
- هماهنگی حرکت دست و دهان، چشم و دست، پا و چشم، بدن و صدا، بینایی و بدن
- هماهنگی سایر حواس مانند لامسه، چشایی و بویایی با شنوایی و بینایی
- رشد عضلات کوچک و بزرگ به تناسب رشد سنی کودک
- رشد حرکات بدنی کودک در بازیها، انواع ورزش و حرکات موزون

۲. بعد زبان، گفتار و یادسپاری

زبان از پیچیده‌ترین کارکردهای مغز است که نوزادان با سرعت آن را فرا می‌گیرند و هرچند در ابتدا ناقص و رمزی است ولی معنادار و قابل فهم است. نوزادان در کاربرد زبان، خود برانگیخته‌اند و انگیزه زیادی برای استفاده از زبان دارند. سوال این است که چگونه نوزادان از صداهای و زوز گنج‌کننده گفتار دیگران معنا درک می‌کنند. تقسیم جریان صداهای پیوسته به واژه‌های مجزا کاری دشوار است که حتی پیچیده‌ترین رایانه‌ها نیز نمی‌توانند آن را به خوبی انجام دهند.

درک معنای کلام دیگران نه تنها نیاز به درک معناهایی دارد که مستقیماً بیان شده است، بلکه نیاز به درک معناهای ضمنی بیان نشده آنها نیز دارد. درست صحبت کردن نیز نیاز به مهارت‌های بیشتری دارد: تلفظ صحیح صداها، مرتب کردن واژه‌ها در قالب جمله و سازماندهی جملات به نحوی که فکر منسجمی را منتقل سازند.

کودکان در پاسخ به چنین انتظاراتی درگیر فعالیتهای مختلف ذهنی می‌شوند تا گفتار تولیدی دیگران را درک کنند. سامانه ادراک شنیداری آنها که به خوبی رشد یافته است به آنها کمک می‌کند تا گفتار را به واژه‌های مجزا تقسیم نمایند. درک درست گفتار دیگران و توانایی آنها در تقلید از دیگران به آنها کمک می‌کند تا واژه‌ها را به درستی تلفظ کنند. آنها به جملات دیگران توجه و ترتیب به کار بردن واژه‌ها را در فرازهای خاص به خاطر می‌سپارند و قواعد دستوری را فرا می‌گیرند.

فراتر از همه، کودکان به معنای گفتار خویش و گفتار دیگران توجه دارند و تأکید بر معنا رویکردی هوشمندانه نسبت به کسب زبان است. زبان ابزاری برای انطباق با دنیای اجتماعی است و جملاتی که متضمن معنای خاصی اند این انطباق را تقویت می‌کنند، هرچند از نظر تلفظ و دستور زبان دچار نقصان باشند.

علاقه کودکان به زبان از کارکرد ارتباطی آن فراتر می‌رود، به طوری که کودک سعی می‌کند ساختار صحیح زبان را به تدریج فرا گیرد. کودکان اغلب قواعد دستور زبان را به سرعت می‌آموزند به نحوی که نمی‌توان آنرا صرفاً نوعی تقلید از بزرگسالان تلقی کرد، بلکه به نظر می‌رسد این توانایی ناشی از ساختار مغزی آنهاست. کودکان در یادگیری و کاربرد صحیح زبان و از ارتباط کلامی با دیگران لذت می‌برند و آنرا سریع می‌آموزند.

۲.۱. زبان به عنوان یک ابزار روان شناختی

زبان در هر فرهنگی عامل فراگیر تعامل اجتماعی و ابزار فراگیر تفکر و سازماندهی رفتار است. در واقع، زبان به طور کلی مهم ترین ابزار روان شناختی است، زیرا:

اولاً، زبان بخش تفکیک ناپذیر انواع تعاملات اجتماعی از جمله، مشارکت هدایت شده، یادگیری آموزش پایه و یادگیری از طریق تشریح مساعی است. به این ترتیب، زبان وسیله‌ای است که از طریق آن یادگیری انجام می‌گیرد. ثانیاً، همانگونه که در گفت و گوی افراد با خودشان می‌بینیم، آنها از زبان برای تنظیم رفتار خود، برنامه‌ریزی و حل مسئله استفاده می‌کنند.

ثالثاً، ساختار زبان بر الگوهای عاداتی فکری، حتی در تکالیفی که به صورت آشکار درگیر زبان نیست، تأثیر می‌گذارد.

۲,۲. تنظیم زبان شناختی رفتار

یکی از شواهد تنظیم زبان شناختی رفتار، پدیده گفت و گوی کودکان با خودشان به هنگام بازی، کاوش و حل مسئله است. ویگوتسکی گفتگوی کودکان با خودشان را تجلی استفاده آنها از زبان برای تنظیم رفتارشان می‌داند. کودکان در تکالیف پرچالش که خود تنظیمی در آنها دشوارتر است، گفتگوی بیشتری با خود انجام می‌دهند. با تسلط آنها بر تکالیف، گفتگوی آنها با خودشان کاهش می‌یابد. ویگوتسکی معتقد است که گفتگوی با خود، نهایتاً به گفتگوی درونی تبدیل می‌گردد که گفتگوی ساکت و درونی شده با خود است.

۲,۳. رابطه بین زبان و تفکر

زبان نقش مهمی در تفکر دارد و زبانهای مختلف بسته به غنای ساختاری خود، قالبها و ابزارهای متفاوتی را در اختیار افراد برای تفکر قرار می‌دهند. بی تردید زبانی که برای بیان مفاهیم مختلف و شقوق هر مفهوم واژه‌های زیادی دارد و قالبهای پیچیده‌تری را برای تعامل با دیگران در اختیار دارد، در میزان کمکی که به تفکر فرد می‌کند با زبانی که بسیط و توسعه نیافته است، متفاوت می‌باشد. مطالعات زیادی در مورد زبانهای اولیه و مقایسه آنها با زبانهای پیشرفته، از نظر کمک آنها به تفکر کودکان انجام گرفته است.

۲,۴. رشد زبان به عنوان یک سامانه واسط

رابطه زبان و تفکر نیز مراتبی دارد و با روان شدن زبان کودک و افزایش تعامل اجتماعی او، استفاده بهتری از ابزارهای زبان برای تفکر انجام می‌دهد. در سالهای اولیه، واژه‌ها صرفاً برای مشخص ساختن الگوهای ذهنی برگرفته از تجربه مستقیم کودک به کار می‌روند. در سالهای بعد کودک می‌تواند از قالبهای زبانی از جمله بازنمودهای زبانشناختی برای ساختن الگوهای جدید ذهنی استفاده کند. کودکان با مشارکت در تعاملات پیچیده‌تر اجتماعی استفاده بهتر از زبان را به عنوان یک ابزار روانشناختی از دیگران می‌آموزند و بدین ترتیب، مراتب رشد زبان را به عنوان واسط تفکر طی می‌کنند. در زیر به برخی از ابعاد یادگیری زبان اشاره می‌شود:

- توانایی تشخیص صداهای زبان مادری از زبانهای بیگانه و تولید آن صداها (هماهنگی تارهای صوتی، زبان، دندانها و لبها)، درک معنای واژه‌ها منطبق با آنچه بزرگترها در نظر دارند (تسری بیشتر، تسری کمتر و همپوشی).
- توانایی کسب و تولید واژگان به تناسب رشد ذهنی.
- توانایی درک معنا از روی نشانه‌های دستوری، بر اساس فرایندهای عمومی شناختی (ادراک، توجه و یادسپاری) تعامل با دیگران، یادگیری دستور زبان (صرف و نحو)، جمله‌سازی، درک قواعد دستوری از نظم حاکم بر واژه‌ها در جملات.
- توانایی برقراری ارتباط کلامی و تغییر در گفتار متناسب با مخاطبین

- توانایی درک گفتار دیگران و روانی در گفتار (بیان درست مفاهیم ذهنی)
- توانایی برقراری ارتباط غیر کلامی
- توانایی گوش دادن
- رشد توانایی خواندن و نوشتن
- رشد فرایندها و ظرفیتهای اساسی حافظه (تداعی، تعمیم، یکپارچه‌سازی تجارب، بازشناسی، یادآوری)
- یادگیری کارکردهای مختلف زبان (انتقال باور، صدور دستور، اعلام تعهد، ابراز حالت روانی خود، اعلام موضع جدید)

۳. بعد مهارت‌های تحصیلی

در این بخش رشد مهارت‌های تحصیلی کودکان در سه زمینه خواندن، نوشتن و حساب کردن بررسی می‌شود. البته در آموزش پیش دبستانی این مهارتها به صورت کاملاً غیرمستقیم مورد توجه قرار می‌گیرند. تحقیقات انجام گرفته در این زمینه بر فرایندهای خاصی که در یادگیری این مهارتها دخالت دارند تمرکز داشته است و سؤالات زیر در باره آن وجود دارند:

- کودکان چگونه منابع توجه خود را به تکالیف رقیبی که در حال پردازش اند تخصیص می‌دهند؟
- چگونه کودکان یک راهبرد را از میان راهبردهایی که با آن آشنا هستند بر می‌گزینند؟
- آیا معلمان بهتر است فنون مورد استفاده افراد خبره در یک حوزه را مستقیماً آموزش دهند یا آنکه از رویکردهای غیر مستقیم آموزشی استفاده کنند؟
- چه چیزی موجب تفاوت‌های فردی در زمینه دانش و یادگیری است.

این سؤالات منجر به یافته‌های جالبی در زمینه تفکر کودکان در موضوعات درسی مختلف، مانند حساب، خواندن و نوشتن شده است. در هر سه حوزه، کودکان باید انتخاب کنند که پاسخ مسئله را از حافظه بدهند یا از روشهای دیگری که وقت‌گیر است استفاده کنند. برای مثال، در جمع زدن اعداد کودکان باید تصمیم بگیرند پاسخ را از حافظه خود بازیابی کنند یا عملیات جمع زدن را در آن مورد خاص انجام دهند. به رغم تفاوت‌هایی که سه موضوع درسی فوق‌الذکر دارند به نظر می‌رسد کودکان در هر سه مورد از یک نوع فرایند انتخاب راهبرد استفاده می‌نمایند.

۳.۱. ریاضیات

در زمانی که کودکان وارد دبستان می‌شوند اکثراً درکی ابتدایی از اعداد دارند. اغلب کودکان ۵ ساله می‌توانند حداقل تا عدد ۲۰ را بشمارند، می‌دانند که برای شمارش باید به هر شیء یک نمره اختصاص دهند، تشخیص می‌دهند که مجموعه‌های مختلف n عددی، نمره‌های مشترکی دارند و اندازه نسبی اعداد از ۱ تا ۱۰ را می‌دانند. این دانش ابتدایی بعداً در یادگیری حساب، جبر، هندسه و غیره به ایشان کمک شایان توجهی می‌کند.

حساب تک رقمی

به نظر می‌آید حساب تک رقمی ساده‌ترین مهارت برای کودکان باشد، زیرا آنها پاسخ مسایل آنرا از حفظ می‌گویند. این برداشت نادرست است، زیرا در سالهای اول دبستان کودکان برای حل مسایل حساب تک رقمی از راهبردهای مختلفی استفاده می‌کنند. آنها نه تنها پاسخ را از حافظه خود بازیابی نمی‌کنند، بلکه از انگشتان خود برای شمارش کمک می‌گیرند و از دانش خود در زمینه مسایل مشابه به استنباط می‌پردازند.

برای مثال، کودکان برای جمع $3+6$ عدد ۶ را مبنا قرار داده عدد ۳ را رقم به رقم بدان می‌افزایند ($9/8/7/6$). یا برای $6+5$ با خود می‌گویند $5+5=10$ ، بنابراین $6+5$ باید ۱۱ شود. یا مسایل دشوارتر را به شکل دیگری در می‌آورند تا بتوانند حل کنند، مثلاً $9+6$ را به این صورت حل می‌کنند $15=16=10+6$. حل مسایل حساب همچنین نیاز به فعالیت بخشهای مختلف مغز دارد، به طوری که لایه خاکستری پیش پیشانی، لایه خاکستری ویژه حرکت، قطعه آهیانه‌ای و تعدادی دیگر از بخشهای هر دو نیمکره مغز درگیر حل مسایل حساب می‌شوند.

رشد حساب تک رقمی

اغلب کودکان حساب را در سالهای اولیه عمر خود فرا می‌گیرند، به طوری که بسیاری از آنها در زمان ورود به کودکستان می‌توانند جمع و تفریق تک رقمی را انجام دهند. کودکان بزرگتر حتی راهبردهایی را برای ضرب اعداد تک رقمی به کار می‌برند. مثلاً برای حل مسئله 6×8 شش بار عدد هشت را باهم جمع می‌کنند. برخی اوقات خط می‌کشند و خطها را با هم جمع می‌زنند، بعضی اوقات نیز از حافظه جواب عملیات ساده حساب را می‌دهند.

راهبردهای مورد استفاده کودکان با افزایش سن آنها تغییر می‌کند. در آغاز از انگشتان خود برای شمارش استفاده می‌کنند و در سنین بالاتر راهبردهای پیچیده‌تری را به کار می‌برند. مثلاً در جمع زدن اعداد از عدد بزرگتر شروع می‌کنند یا مسایل دشوارتر را به دو مسئله آسانتر تجزیه می‌نمایند (مثلاً برای حل $9+7$ به این ترتیب عمل می‌کنند $17=7+10$ ، $16=1-17$). نهایتاً کودکان با استفاده از مسایل مشابهی که قبلاً حل کرده‌اند پاسخ مسایل جدید را از حفظ می‌دهند. در سنین بالاتر پاسخ کودکان سریع تر و دقیق تر می‌شود.

انتخاب از بین راهبردها

یکی از خصوصیات جالب انجام عملیات حساب توسط کودکان، انتخاب انطباقی راهبرد توسط ایشان می‌باشد. این انطباق در انتخاب بازیافت یا راهبردهای حمایتی دیگر دیده می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد هرچه مسئله دشوارتر باشد کودکان بیشتر از راهبردهای حمایتی استفاده می‌کنند، زیرا به این ترتیب بین دقت و سرعت توازن برقرار می‌کنند. به بیان دیگر، کودکان از سریع‌ترین روشی که بتوانند پاسخ درست را تولید کنند استفاده می‌نمایند.

درک قواعد

با افزایش مهارت کودکان در عملیات حساب، درک آنها از قواعد حساب افزایش می‌یابد. یکی از این قواعد قاعده وارونگی است - اضافه کردن یک عدد به عدد اصلی و همزمان کم کردن همان عدد از عدد اصلی تغییری در ارزش آن عدد ایجاد نمی‌کند. کودکان سن کودکستانی در درک قاعده وارونگی $a+b-b=?$ (مانند $5+8-8=?$) مشکل دارند. کودکانی که با استفاده از قاعده وارونگی این گونه مسایل را حل می‌کنند با بزرگ شدن ارزش عدد b بازهم سریع به این گونه مسائل پاسخ می‌دهند، اما کودکانی که برای حل مسئله فوق ابتدا عدد دوم را با عدد اصلی جمع و سپس از آن کم می‌کنند نیاز به وقت بیشتری برای دادن پاسخ به مسایلی با عددهای بزرگتر دارند.

در فاصله ۶ تا ۹ سالگی عملکرد کودکان در مورد قاعده وارونگی به خصوص وقتی ارزش b کوچک است سریع‌تر می‌شود. سرعت بیشتر در حل این گونه مسایل مربوط به بهبود درک ایشان از رویه جمع و تفریق است. البته در حل مسائلی که ارزش b در آنها بزرگ باشد کودکان ۶ و ۹ ساله به یک اندازه معطل می‌کنند، زیرا هنوز درک کافی از قاعده وارونگی ندارند تا بدون عملیات جمع و تفریق بدانها جواب دهند. تنها در ۱۱ سالگی است که کودکان ارزش خاص b را نادیده می‌گیرند و همه مسائل را با سرعت برابر جواب می‌دهند.

مفهوم دیگری که مدت زیادی طول می‌کشد تا کودکان درک کنند، موضوع برابری در ریاضی است. حتی کودکان سال سوم و چهارم ابتدایی درک نمی‌کنند که علامت برابر (=) به معنای این است که آنچه در دو طرف علامت قرار گرفته است برابرند. مثلاً در مسئله $3+4+5=000+5$ اغلب آنها یا اعداد طرف چپ را جمع زده و اعلام می‌کنند پاسخ ۱۲ است و یا اعداد دو طرف را جمع زده به عدد ۱۷ می‌رسند.

تأثیر زمینه

وقتی زمینه تغییر می‌کند کودکان رویه‌ای را که در یک زمینه آشنا با موفقیت به کار می‌برده اند نمی‌توانند در زمینه دیگر نیز به خوبی به کار برند. این مسئله در مورد کودکان برزیلی که در خیابانها نارگیل و ذرت و غیره می‌فروشد و در اثر تجربه خیلی خوب می‌توانند حساب مشتریان را برسند مورد بررسی قرار گرفته است.

این کودکان در پاسخ به اینکه بابت نارگیل ۸۵ کروزیرو و بابت ذرت ۶۳ کروزیرو (یا کالاهای دیگری) بدهکارم، جمع آنها چقدر می‌شود به راحتی جواب می‌دادند، ولی وقتی به صورت مجرد از آنها سؤال می‌شد جمع $85+63$ چقدر می‌شود تنها می‌توانستند به نیمی از سؤالات به درستی پاسخ گویند (کلاهر، ۱۹۸۵). به این ترتیب، زمینه بر توانایی کودکان در انجام عملیات حساب تأثیر می‌گذارد.

۳,۲. خواندن و مراحل پیشرفت آن

برخی از محققان یادگیری خواندن را به چند مرحله تقسیم کرده‌اند. چال (۱۹۷۹) پنج مرحله برای یادگیری خواندن در نظر گرفته است. کودکان در مرحله صفر، از ابتدای تولد تا سال اول دبستان، بر چند پیش نیاز خواندن مسلط می‌شوند. بسیاری تشخیص حروف الفبا، نوشتن نام خود و خواندن چند کلمه را فرا می‌گیرند.

در مرحله اول، که سال اول و دوم را دربر می‌گیرد، کودکان مهارت در رمزگردانی مجدد واج شناختی، یعنی توانایی ترجمه حروف به صداها و ترکیب حروف برای ساختن کلمات را یاد می‌گیرند. همچنین کودکان در این مرحله اسامی حروف الفبا و صداها را فرا می‌گیرند.

در مرحله دوم، که اغلب در سالهای دوم و سوم دبستان اتفاق می‌افتد کودکان روان خوانی را آغاز می‌کنند و واژه‌ها را سریع‌تر تشخیص می‌دهند. چال معتقد است هنوز در این مرحله، از خواندن برای یادگیری استفاده نمی‌شود، زیرا تمام منابع پرده‌آمیزی کودک صرف تشخیص واژه‌ها می‌گردد و برای کودک دشوار است اطلاعات جدیدی را از طریق خواندن کسب کند.

در مرحله سوم، که از سال چهارم تا هشتم طول می‌کشد کودکان ظرفیت کسب اطلاعات جدید را از طریق مطالب چاپی پیدا می‌کنند. البته اغلب کودکان در این مرحله فقط قادر به درک اطلاعاتی هستند که از یک منظر یا دیدگاه واحد ارائه شده باشد.

در مرحله چهارم، که با دوران دبیرستان مصادف است دانش‌آموزان می‌توانند اطلاعات ارائه شده از دیدگاههای چندگانه را درک کنند. این توانایی درک مطالب پیچیده‌تر تاریخی، اقتصادی، سیاسی و آثار ادبی و استعاری را آسان‌تر می‌سازد.

مهارت‌های قبل از خواندن

کودکان برخی از مهارت‌ها را قبل از شروع خواندن کسب می‌کنند. مثلاً آنها می‌آموزند که در زبان فارسی از راست به چپ و در امتداد خط افقی باید نوشت و یا فواصل بین حروف نشانه واژه‌های جداگانه است. دو پیش نیاز دیگر برای خواندن وجود دارد که چالش‌آورتر است: تشخیص حروف و تمیز صداهاى مجزای موجود در هر واژه.

تشخیص حروف

کودکان برای خواندن زبان الفبایی باید حروف را تشخیص دهند. البته تمیز برخی از حروف از یکدیگر برای کودکان دشوار است. مثلاً کودکان اغلب b و d یا p و q را به جای یکدیگر اشتباه می‌گیرند، ولی به هر صورت در سالهای دوم و سوم کودکان در تشخیص حروف تسلط پیدا می‌کنند.

آگاهی واج شناختی

یکی دیگر از پیش نیازهای خواندن زبان الفبایی تشخیص این است که واژه‌ها متشکل از صداهای مجزا هستند. این تشخیص را آگاهی واج شناختی می‌نامند. توانایی تشخیص صداها پیش‌بینی کننده خوبی برای پیشرفت خواندن کودک در سالهای اول دبستان است و کودکانی که در این تشخیص بهترند در خواندن و نوشتن در دوران دبستان از سایر دانش آموزان جلوترند.

کودکان پیش‌رس

برخی از کودکان ۲ و ۳ ساله بدون گذراندن آموزش رسمی می‌توانند بخوانند. این کودکان دارای هوش بالاتر از متوسط هستند، ولی نمره هوشی آنها استثنایی نیست. آنها از چند جهت با سایر کودکان تفاوت دارند. آنها واژه‌های بیشتری را می‌دانند و گنجایش حافظه کاری آنها بیشتر است. آنها زودتر از دیگران بر پیش نیازهای خواندن تسلط پیدا می‌کنند و از سایر کودکان علاقه بیشتری به خواندن دارند. پیش‌رسی در خواندن آسیمی به مهارت کودکان در خواندن در سالهای بعد نمی‌زند، بلکه حداقل در دوران دبستان برتری آنها را نسبت به دیگران حفظ می‌کند.

تشخیص واژه‌های منفرد

کودکان از دو روش برای تشخیص واژه‌ها استفاده می‌کنند. رمزگردانی مجدد واج شناختی و بازیابی دیداری پایه. در هر دو روش کودکان ابتدا به مطلب چاپی نگاه کرده و سپس آنرا در حافظه درازمدت خویش جستجو می‌کنند. تفاوت آنها در چیزی است که در این فاصله رخ می‌دهد. وقتی کودکان از روش واج شناختی استفاده می‌کنند ابتدا شکل بصری واژه را به شکل گفتاری آن ترجمه می‌کنند و از بازنمود شکل گفتاری برای تشخیص واژه کمک می‌گیرند. اما وقتی از روش بازیابی دیداری پایه استفاده می‌کنند این مرحله واسط را حذف می‌نمایند. تفاوت بین دو روش تشخیص واژه در تفاوت دو رویکرد کلمه کامل و رویکرد صوتی در آموزش خواندن قابل مشاهده است که هر کدام مدافعان خاص خود را دارد.

عده‌ای از محققان معتقدند کودکان در عمل از هر دو رویکرد واج شناختی و کلمه کامل استفاده می‌کنند و نهایتاً بین صدای واژه، شکل دیداری واژه و معنای واژه تداعی برقرار می‌نمایند. براساس نظر این محققان کودکان در آغاز فرایند یادگیری خواندن، به منظور درک معنای واژه بر دانش خویش از رابطه صدای واژه با معنای آن و رابطه نظام‌مند بین شکل دیداری واژه و صدای آن، سرمایه‌گذاری می‌کنند. به‌طوری‌که ابتدا رابطه صدای واژه و شکل آنرا بررسی و سپس رابطه صدای واژه و معنای آنرا جستجو می‌نمایند، ولی پس از کسب تجربه و آشنایی با واژه‌ها واسط صدای واژه را حذف و مستقیماً از شکل واژه معنای آنرا درک می‌کنند.

سیدنبرگ و همکاران او (۱۹۸۹) الگویی پیوندگرا را طراحی کرده‌اند که رابطه بین شکل دیداری، واج شناختی و معنای واژه‌ها را نشان می‌دهد. آنها با استفاده از این الگوی پیوندگرا و شبیه سازی رایانه‌ای آن نشان داده‌اند که وقتی رابطه بین شکل واژه و معنای آن تقویت می‌گردد واسط صدای واژه حذف می‌شود، در حالی که قبل از تقویت این رابطه، وجود چنین واسطی ضروری بود.

سؤالی که در اینجا پیش می‌آید این است که کودکان چگونه از میان راهبردهای تشخیص واژه یکی را انتخاب می‌کنند. یعنی در مورد واژه‌های آشنا مستقیماً از شکل دیداری آن به معنای آن پی می‌برند، ولی در مورد واژه‌های ناآشنا و دشوار از حمایتی مانند صدای واژه کمک می‌گیرند. فرایند تصمیم‌گیری در این مورد نیز شبیه مسایل حساب است. ابتدا کودکان بر اساس شکل دیداری واژه به فرایند بازیابی متوسل می‌شوند. اگر بازیافت آنها از قوت تداعی کافی برخوردار بود آنرا به زبان می‌آورند، در غیر این صورت به راهبرد حمایتی صدای واژه رو می‌آورند. بدین ترتیب، کودکان از هر دو راهبرد به طور همزمان استفاده می‌نمایند. بنابراین می‌توان گفت که در آموزش خواندن روش واج شناختی نسبت به کلمه کامل برتری دارد و به کودکان کمک می‌کند واژه های دشوار را درست بخوانند و معنای آن را درک کنند. برتری روش واج شناسی بر کلمه کامل در مطالعات انجام گرفته، چه در کلاس درس و چه در آزمایشگاه، به اثبات رسیده است (آدامز، ۱۹۹۰).

درک خواندن

شاید درک خواندن مهم‌ترین مهارت تحصیلی باشد که کودکان کسب می‌کنند. فرایند درک خواندن را می‌توان به چهار بخش تقسیم کرد: دسترسی به واژگان، تولید گزاره، تلفیق گزاره و الگوسازی متن. دسترسی به واژگان شامل تشخیص واژه ها و دستیابی به معانی آنهاست. تولید گزاره شامل ارتباط دادن واژه ها به یکدیگر در قالب واحدهای بامعناست. تلفیق گزاره ها شامل ترکیب گزاره‌ها در قالب واحدهای بزرگتر با معنا می‌باشد. نهایتاً، الگوسازی متن اشاره به فرایندهایی دارد که کودک از طریق آنها مطالب جدیدی را استنباط و آنچه را خوانده است با آنچه از قبل می‌دانسته است ارتباط می‌دهد. برای مثال وقتی خواننده این جمله را می‌خواند که «کودک بیمار به منزل رفت» این گزاره‌ها را می‌سازد که «کودکی وجود داشت»، «آن کودک مریض بود» و غیره. همچنین او ممکن است از آنچه خوانده است و اطلاعاتی که درباره فاصله مدرسه تا منزل کودک دارد به این استنباط برسد که والدینش وی را از مدرسه برداشته به منزل منتقل کرده اند. در درک شنیده ها نیز فرد به همین ترتیب، ولی سریع تر عمل می‌کند.

چه چیزی در درک خواندن رشد می‌کند؟

آنچه ما درک می‌کنیم ارتباط نزدیکی با آنچه به یاد می‌آوریم دارد. آنچه تأثیر عمده بر رشد حافظه دارد- فرایندهای اساسی، راهبردها، درک فراشناخت، و دانش محتوا- بر درک خواندن نیز تأثیر می‌گذارد. دو فرایند اساسی که رشد آن در بهبود درک خواندن مؤثر است خودکارسازی تشخیص واژه و افزایش کارآمدی عملیات حافظه کاری است. خودکارسازی تشخیص واژه منابع شناختی را آزاد می‌سازد. افزایش کارآمدی عملیات حافظه کاری نیز به همین دلیل به درک خواندن کمک می‌کند. کودکانی که می‌توانند مطالب بیشتری را در حافظه خود نگه دارند از شانس بهتری برای تلفیق ایده‌های قدیم و جدید و درک ارتباط بین آنها برخوردارند. به طور خاص ظرفیت بیشتر حافظه کاری برای برخورد با واژه‌های مبهم که درک آنها نیاز به نگهداری تفسیرهای مختلف در حافظه کاری، تا زمان برطرف شدن ابهام موجود دارد، می‌تواند مفید باشد.

کسب راهبردها نیز بر رشد درک خواندن تأثیر دارد. مثلاً راهبرد تنظیم سرعت قرائت به تناسب دشواری متن، به درک خواندن کمک می‌نماید. درک خواندن همچنین تحت تأثیر درک فراشناخت یا نظارت فرد بر خواندن خویش قرار می‌گیرد. فرد بر اساس نظارتی که بر خواندن خود دارد از راهبردهای بازگشت به منبع ابهام، کاهش سرعت قرائت، تلاش برای تخیل صحنه و یافتن مثالهای عینی در باره موضوع انتزاعی استفاده می‌کند.

آخرین منشاء بهبود درک خواندن افزایش دانش محتواست. کودکانی که از چنین دانشی برخوردارند می‌توانند آنچه را می‌خوانند با آنچه از قبل می‌دانسته‌اند مقایسه و در باره آن به داوری بنشینند. همچنین می‌توانند در باره ریشه‌ها و تبعات یک رویداد به استنباط بپردازند. در این زمینه دانش روابط علی به درک فرد خیلی کمک می‌کند. با افزایش سن، دانش محتوا و روابط علی فرد افزایش می‌یابد و او در درک خواندن تسلط بیشتری پیدا می‌کند.

نگارش

نگارش را می‌توان به دو فرایند تقسیم کرد: تهیه پیش‌نویس و ویراستاری آن. هر دو فرایند نویسندگان را با چالش‌های زیادی روبرو می‌سازند: انتظارات مکانیکی مانند نقطه گذاری، املاء، دستور زبان؛ انتظارات ساختاری که متن را برای دیگران قابل فهم سازد؛ و انتظارات مربوط به مقصود نویسنده مانند ترغیب، توصیف یا القای دیدگاه خاص. به این ترتیب هدف‌های زیادی به طور همزمان باید مورد توجه قرار گیرد. به همین دلیل اغلب افراد نگارش را امری دشوار می‌یابند.

فرایند تهیه پیش‌نویس

انتظارات موضوع ناآشنا. کودکان برای اینکه متنی را بنویسند باید اطلاعات مربوط به آن را در حافظه دراز مدت خود فعال سازند. آنها باید مطالبی را از بخش‌های مختلف حافظه خویش جمع‌آوری و سازمانی را برای تفکر درباره موضوع نگارش به وجود آورند. در بسیاری از موارد این کاری دشوار است.

انتظارات اهداف چندگانه

افراد برای منظورهای متنوعی می‌نویسند: سرگرمی، فریفتن، اطلاع‌رسانی، تحریک و جلب رضایت معلم. درحالی‌که در گفتار می‌توان با لحن و قیافه برخی از مقاصد خود را منتقل کرد، در نگارش چنین امکانی وجود ندارد. علاوه بر این در گفتار می‌توان فوراً بازخورد خود فرد نویسنده نسبت به متن تهیه شده وجود دارد.

انتظارات مکانیکی. سومین نوع مشکلی که کودکان در تهیه یک پیش‌نویس با آن روبرو هستند انتظارات مکانیکی در نحوه شکل دادن به حروف، املاهای درست واژه‌ها، استفاده از علائم صحیح نگارش مانند نقطه، ویرگول و غیره می‌باشد. این گونه انتظارات مکانیکی موجب می‌شود که کودکان به اندازه‌ای کند پیش بروند که آنچه را قصد داشتند بنویسند فراموش کنند.

فرایند ویراستاری

معمولاً اولین پیش نویس کودکان مطلوب نیست و متأسفانه آنها حوصله بازنویسی و یا ویراستاری نوشته خود را هر چند هم نیاز به ویراستاری داشته باشد ندارد. وقتی هم آنها تغییراتی را در متن اولیه خود پدید می آورند به بهبود کیفیت اثر آنها منجر نمی شود. ویراستاری را می توان به دو فرآیند عمده تقسیم کرد: تشخیص نقاط ضعف متن و تصحیح آنها. کودکان همانند بسیاری از بزرگسالان در تشخیص نقاط ضعف نوشته خود با مشکل روبرو هستند. در مواقعی خود - مرکزی کودک مانع تشخیص نقاط ضعف متن او توسط خودش می گردد. آنها در تفکیک بین آنچه خودشان می دانند و آنچه خوانندگان آنها انتظار دانستن آن را دارند دچار مشکل هستند.

کودکان همچنین در برطرف کردن نقاط ابهام نوشته خود با مشکل روبرو هستند، زیرا ممکن است جمله ای که برای خواننده مبهم است برای خود آنها مبهم نبوده و مرجع آن مشخص باشد. این در حالی است که آنها توانایی بالایی را در تشخیص نقاط ابهام و ضعف دستور زبانی نوشته های دیگران از خود نشان می دهند. بنابراین یکی از مشکلات کودکان توانایی آنها در تفکیک دیدگاه خود از دیدگاه خوانندگان نوشته های آنهاست.

۴. بعد ذهنی و فکری:

مفهوم پردازی - درک و توسعه مفاهیم، پایه مهارت های ذهنی و فکری کودک است. مفهوم پردازی دسته بندی موجودات و رویدادهای مختلف بر اساس شباهت های عینی یا مجرد آنهاست. مفاهیم به انسان کمک می کنند تا تجاربش را در قالب الگوهای منسجم سازماندهی کند و در موقعیتهایی که تجربه مستقیم ندارد به استنباط بپردازد. مفاهیم همچنین از طریق تسهیل تطبیق دانش قبلی به موارد جدید، موجب صرفه جویی در تلاش های ذهنی ما می شود.

مفاهیم می تواند شامل اشیا، رویدادها، ایده ها، فعالیتها و سایر جنبه های هستی باشد. برخی از مفاهیم، جزئی از طبیعت اند، بعضی دیگر مفاهیمی هستند که انسان برای رسیدن به هدف های خاصی آنها را ساخته است. برخی از مفاهیم که در فرهنگ های مختلف مشابه هستند عبارتند از: زمان، فضا، اعداد، مفاهیم زیست شناختی، رنگ، دما، محیط.

مهارت یادگیری - دانش آموزان باید از سنین اولیه حیات خود مهارت یادگیری را کسب کنند. فراگیرند که چگونه باید یاد بگیرند. این یکی از مهارتهایی است که کودکان در سنین اولیه از نظر ساختارهای ذهنی آمادگی یادگیری آنها دارند. از لوازم مهارت یادگیری، رشد حافظه، فراحافظه و راهبردهای یادسپاری، فراشناخت و راهبردهای آن، دانش محتوا، ظرفیت و سرعت پردازش اطلاعات و روش های آن می باشد.

عشق به یادگیری - کودکان اغلب از سنین اولیه علاقه زیادی به یادگیری دارند. این علاقه بستگی به استعداد و حوزه هوشی کودک و فراهم بودن محیط و شرایط یادگیری برای ایجاد انگیزه در کودک دارد. وظیفه عمده مدرسه کشف استعداد کودک و ایجاد محیطی محرک برای کودک است که یادگیری کودک را در حوزه مورد علاقه اش تسهیل کند.

کنجکاوی - کودکان اغلب کنجکاوند ولی میزان کنجکاوی آنها متفاوت است. البته محیط می تواند در تحریک حس کنجکاوی کودکان نقش مؤثری داشته باشد. ایجاد سؤال برای کودک و راهنمایی او برای پیدا کردن پاسخ آن سؤالات به تقویت حس کنجکاوی کودک کمک می کند.

خلاقیت - خلاقیت، آفرینش اثری است که نو و بدیع بوده، ارزشمند تلقی گردد. خلاقیت با هوش تفاوت دارد. کودکان خلاق از تفکر واگرا برخوردارند و می توانند برای هر مسئله و راه حل‌های آن شقوق مختلفی را در نظر بگیرند. آنچه در خلاقیت کودکان مؤثر است رشد تفکر واگرا و تفکر قیاسی در آنهاست. هرچه کودکان بیشتر بتوانند شقوق مختلف را در قالب تفکر واگرا در نظر بگیرند و بر اساس تفکر قیاسی دست به نوآفرینی بزنند، از قدرت خلاقیت بیشتری برخوردار می شوند. خلاقیت امری آموزش پذیر است و برنامه‌های آموزشی باید آنها را تقویت کند. خلاقیت را به هشت دسته به شرح زیر تقسیم کرده‌اند:

- هم‌تاسازی و تکثیر یک اثر خلاق
- تعریف مجدد از یک اثر خلاق
- پیشروی در یک حوزه به صورت خلاق
- پیشتازی در یک حوزه به صورت خلاق
- تغییر جهت یک حوزه به سمتی جدید
- بازگشت به گذشته حوزه و تغییر آن در نقطه مبدأ
- دستیابی به نقطه شروع جدید
- تلفیق آثار خلاق برای آفرینش اثر جدید

بینش - داشتن قوه کشف و بصیرت در حل مسئله است. کودکانی که دارای بینش قوی هستند می توانند فراتر از حال را ببینند و نگاه آنها به مسئله از افق وسیع تری برخوردار است. آنها عواملی را لحاظ می کنند که افراد دیگر آنها را نادیده می گیرند.

فراشناخت - تسلط فرد یادگیرنده بر نحوه یادگیری و عوامل مؤثر در آن و همچنین موانع یادگیری است. فراشناخت یکی از مهم ترین مهارت‌های یادگیری می باشد.

تفکر علمی - کودکان همواره شبیه دانشمندان تلقی شده‌اند. هر دو در باره ماهیت جهان سؤالات اساسی دارند. هر دو سؤالات زیادی دارند که در دید دیگران ناچیز به نظر می آید. جامعه به هر دو فرصت می دهد تا در فکر خود غرق شوند. استعاره «کودک همچون دانشمند» موجب تحقیقات زیادی شده است که کودکان چگونه فرضیه می سازند، آزمایش انجام می دهند و داده‌ها را تفسیر می نمایند. البته بین تفکر علمی کودکان و دانشمندان تفاوت‌های مهمی وجود دارد که ناشی از کیفیت آزمایش و تجربه آنها و ناتوانی کودکان در تفکیک بین باورها و نظریه های کودکانه و شواهد به دست آمده از مشاهدات خویش می باشد.

تفکر انتقادی - توانایی کودک در نقد استدلال دیگران و عدم پذیرش سخن دیگران بدون دلیل و منطق است. کودکانی که از تفکر انتقادی برخوردارند برای هر مسئله درخواست دلیل می کنند و می توانند دلایل مختلفی را برای درستی یا نادرستی استدلال یا عملکرد یا رفتار خود و دیگران ارائه دهند.

استدلال - توانایی کودک در به کارگیری روشهای استدلالی (قیاسی و استقرایی) و آوردن دلیل برای رویدادها، رفتارها و باورهای خویش یا دیگران است.

داوری - توانایی ارزیابی و تشخیص درستی یا نادرستی رفتار یا عقیده خود و دیگران بر اساس معیارهای مورد قبول است. درک صحیح معیارها و به کارگیری درست آنها از لوازم اولیه داوری است.

حل مسئله - درک و تشخیص صحیح مسئله و طی مراحل چرخه حل مسئله (بازنمایی مسئله، طراحی راهبرد حل مسئله، جمع آوری اطلاعات، تخصیص منابع، نظارت و ارزیابی) است.

تمرکز - کنترل تکانه ها و عوامل حواسپرتی و تمرکز بر تکلیف از لوازم رشد ذهنی و حل موفقیت آمیز مسئله می باشد.

هدفگذاری - از نشانه های رشد ذهنی و فکری تعیین هدف فعالیتهای فرد است، به طوریکه هدف هر فعالیت از قبل دقیقاً مشخص شده باشد و فرد بتواند در راه رسیدن به آن هدف گام برداشته و اقدامات خود را ارزیابی کند.

برنامه ریزی و تصمیم گیری - رسیدن به اهداف تعیین شده نیازمند برنامه ریزی و تصمیم گیری است. برنامه ریزی تعیین گامهایی است که برای رسیدن به هدف ضروری است و اتخاذ تصمیم در مورد بهترین گزینه از بین گزینه هایی است که در راه رسیدن به هدف وجود دارند.

۵. بعد عاطفی و اجتماعی:

هوش هیجانی - استعداد برقراری ارتباط و درک احساسات دیگران، نگاه به دنیا از دریچه چشم آنها، هم حسی و توان تأثیر گذاری بر ایشان، ثبات عاطفی و کنترل احساسات و تکانشهای درونی است که به سواد هیجانی معروف است. رشد عاطفی، اجتماعی و شخصیتی از مهمترین ابعاد رشد شناختی است که در مدارس کمتر مورد توجه قرار می گیرد. بسیاری از ناکامیها، بدرفتاریها و اختلالات عاطفی و شخصیتی ریشه در عدم پرورش این بعد از شناخت کودکان دارد که در قالب رفتارهای چالش انگیز و بعضاً مخرب تجلی پیدا می کند. در زیر به برخی از عناوین مهم این بعد از رشدشناختی اشاره می شود:

کودکان باید هیجانهای مختلف را بشناسند با واژگان هیجانها و احساسات آشنا شوند. هیجانها خود و دیگران را شناسایی و درک کنند و بتوانند هیجانها را به صورت مؤثر و سالم به دیگران ابراز و منتقل سازند. مدیریت هیجانها، رشد بهداشت

هیجانی، نحوه کنترل هیجانات (مانند خشم) و شیوه مدیریت آنها و نهایتاً نحوه حل مسایل پیش آمده از مسایلی است که کودکان باید بیاموزند.

همکاری - توانایی فرد در همکاری با دیگران، انجام فعالیتهای گروهی و تشریک مساعی جمعی برای حل مسئله.

مهارتهای اجتماعی - توانایی آمیزش با دیگران، رعایت آداب و رسوم اجتماعی، ایجاد تصویر مناسب از خود در دیگران و تأثیر گذاری بر ایشان. کودکان باید آموزش ببینند که چگونه با سایر کودکان دوستی برقرار سازند، چگونه از آنها کمک بگیرند، چگونه از آنها درخواست مشارکت (مثلاً در بازیها) کنند. چگونه نوبت بگیرند، از دیگری عذرخواهی کنند، محبت و رفتار خوب دیگری را مورد تمجید قرار دهند. همچنین کودکان باید هنجارها و مقررات اجتماعی را بیاموزند. به کودکان باید هم حسی، هنر گوش دادن و درک عمیق دیگران را آموخت و جذابیت کودک و توانایی برقراری ارتباط او با دیگران را پرورش داد.

انعطاف پذیری - پذیرش استدلال منطقی فرد دیگر و نشان ندادن سرسختی غیر منطقی در مورد خواست و موضع خود. نشان دادن انعطاف در همکاریهای جمعی و ارزش نهادن بر همکاری جمعی به جای نظر شخصی.

شهروندی خوب - کودکان باید بیاموزند که چگونه شهروندی وظیفه شناس و مسئولیت پذیر باشند. قوانین و مقررات را رعایت کنند و در فعالیتهای اجتماعی محیط خویش مسئولیت بپذیرند.

۶. بعد طبیعت گرایی:

درک اکوسیستم - درک شرایط طبیعی سرزمینی، نقش آب، هوا، خاک، نور در طبیعت و تولید غذا و مواد لازم برای ادامه حیات انسان. نقش حیوانات در طبیعت و در تولید غذا برای انسان.

درک بوم شناختی - درک تفاوتهای بومی میان محیطها و جوامع مختلف و الزامات آن. تفاوتهای محیط زیستی و فرهنگی میان ملتها و کشورهای مختلف.

حفظ محیط زیست - کودکان باید درک درستی در باره محیط زیست داشته باشند و بیاموزند که در حفظ محیط زیست خود بکوشند.

همنوایی با طبیعت - کودکان باید خود را بخشی از طبیعت بدانند و بیاموزند که در هماهنگی با طبیعت زندگی و فعالیت کنند و از انجام اقداماتی که مغایر با سیر طبیعت است احتراز کنند. کودکان باید از سنین خردسالی با طبیعت هماهنگ و همنوا شوند. خود را بخشی از طبیعت بدانند که باید نسبت به آن حساس بوده، در نگهداری آن احساس مسئولیت کنند. بدین منظور ضروری است موارد زیر در دستور کار مدرسه قرار گیرد:

- درک مفاهیم زیست‌شناختی. موجودات زنده، حرکت خود آفریده، وراثت، سلامتی، بیماری، گیاه، حیوان، موجودات ذره بینی.
- یادگیری تعامل با طبیعت، همنوایی با تغییرات طبیعت در فصول مختلف، در آب و هوای مختلف و کشف راه‌حل‌های حیات در شرایط گوناگون بوم شناختی.
- تمیز بین گیاهان مفید و غیر مفید، حیوانات بی‌ضرر و حیوانات خطرناک، مواد معدنی و سنگهای مفید و مضر، شناسایی و درک پدیده‌های طبیعی، آثار مفید و غیرمفید آنها، آثار بلایای طبیعی.
- کشف شیوه مطلوب زندگی در دنیای صنعتی، حفظ تعادل در استفاده از صنعت ماشین. (هوشمندی طبیعی) توجه به زیانهایی که دنیای صنعت به طبیعت و نابودی اکوسیستم می‌زند.
- آشنایی با غذاهای طبیعی در برابر غذاهای شیمیایی و مصنوعی و ضرورت داشتن زندگی هماهنگ با طبیعت، حفظ محیط زیست، عدم اسراف در بهره‌برداری از طبیعت، تمیز نگهداشتن محیط زندگی، حفظ جنگلها و مراتع، انواع حیوانات و عوامل مؤثر در اکوسیستم.
- پیدا کردن درکی فراتر از ادراکات حسی نسبت به طبیعت برای هم‌نوا شدن با آن و حفظ تعادل آن.

بهداشت و سلامتی - رعایت بهداشت و تأمین شرایط سلامتی خود و دیگران نشاندهنده شناخت فرد از طبیعت و همنوایی با آن است. از مظاهر طبیعت‌گرایی تغذیه و رشد جسمانی مناسب می‌باشد. کودک باید بیاموزد که چیزی بخورد که به رشد او کمک می‌کند و جسم او را قوی می‌سازد و از خوردن موادی که برای بدن او مفید نیست اجتناب کند.

رعایت بهداشت و سلامتی نیز همنوایی با طبیعت است. کودک باید همچنان که در پاکیزه نگهداشتن طبیعت و نگهداری از آن به بقای آن کمک می‌کند خود را نیز پاکیزه نگهدارد و با رعایت سلامتی خویش به طولانی شدن عمر خود و شادابی خویش کمک کند.

۷. بعد معنوی:

درک زیبایی شناختی - درک زیباییهای طبیعی و هنری موجود در محیط کودک نشانه رشد ظرفیتهای انسانی در او و درک ارزشهای نمادین اوست. کودکان بسته به استعداد خود در مجسم ساختن زیباییها توانا هستند. نقاشی و مجسمه‌سازی کودکان نمونه‌ای از این توانایی است. البته زیبایی یک امر مطلق نیست و هر فرد برداشت خود را از زیبایی دارد، ولی به هر صورت رشد استعدادهای هنری یکی از ابعاد ضروری رشد شناختی کودکان است و برنامه آموزشی مدرسه باید رشد آنرا در زمینه‌های زیر فراهم سازد:

- درک زیبایی هنرهای تجسمی
- درک شعر، آهنگ و موسیقی
- آفرینش آثار هنری

• خلاقیت و نو آفرینی

خودشناسی و تعالی - کودکان باید خود را به عنوان انسان یا موجودی با ظرفیتها و تواناییهای متمایز از سایر موجودات و برخوردار از ارزشهایی که ابعاد معنوی حیات انسان را تشکیل می دهد بشناسند. آنها باید بیاموزند که از طریق شناخت خود می توانند در جهت تعالی خویش گام بردارند.

عشق و ایثار - از ابعاد رشد معنوی انسان عشق، ایثار و فداکاری است. کودکان باید بیاموزند که به نفع کسانی که آنها را دوست دارند از خود بگذرند، به آنها عشق بورزند و دیگران را در آنچه خود دوست دارند سهیم کنند.

دینداری و اختیار - کودکان باید درک کنند که انسان موجودی مختار است و می تواند به اختیار خود و با طیب خاطر ارزشهای دینی را پذیرفته، بدانها عمل کند.

هدفمندی هستی - کودکان باید بیاموزند که هیچ چیز در هستی بی هدف نیست و نظم و هدفمندی بر جهان حاکم است. انسان نیز به عنوان بخشی از طبیعت باید در زندگی خود هدفمند باشد و در جهت تحقق ظرفیتهای مادی و معنوی خود تلاش کند.

خداشناسی و خدا محوری - کودکان باید درک کنند که این جهان را خالق هستی و او محور همه چیز می باشد. همواره در همه کار خدا را در نظر داشته باشند و افعال و کردارشان برای جلب رضایت خداوند باشد.

۸. بعد شخصیتی:

نشاط - کودکان باید شاداب و فعال بوده، گوشه گیر نباشند. تعادل روانی داشته، در زندگی روزمره خویش از تحرک لازم برخوردار باشند.

سخت کوشی - انسان باید سخت کوش باشد، در راه هدف خویش پایداری نشان دهد و از دقت و نظم در فعالیتهای خویش برخوردار باشد تا با حداقل انرژی بتواند به اهداف خویش نایل گردد.

خود مدیریتی - کودکان باید یادگیرند که در انجام امور خویش خودکار بوده، مدیریت امور خود را بر عهده گیرند. آنها باید کارهای خود را تنظیم و مورد ارزیابی قرار داده، بر پیشرفت آن نظارت کنند.

استقلال - کودکان باید از نظر شخصیتی مستقل بوده، در پذیرش مسئولیت از اعتماد به نفس برخوردار باشند و در انجام امور حتی الامکان به دیگری وابسته نباشند.

امیدواری و خوش بینی - روحیه امیدوار و خوش بین نسبت به زندگی و رویدادهای آن از نشانه های تعادل روانی و رشد شخصیت است. این عامل را باید در کودکان تقویت نمود.

شهامت - کودکان باید در پذیرش مسئولیت و حل مسایل در حد معقول خطر پذیر باشند و پشیمانی خود را نشان دهند. آنها همچنین در اعلام نظر و تصمیم گیری نیز باید از شهامت برخوردار باشند.

جذابیت و رهبری - کودکان باید در برخوردهای اجتماعی خویش از جذابیت برخوردار بوده، دیگران را به خود جذب نمایند و احیاناً نقش رهبری را در جمع بر عهده گیرند.

۹. بعد فضائل اخلاقی:

شرافت و صداقت - راستگویی، صداقت و شرافت انسانی در برخورد با دیگران از صفات پایه اخلاقی است که باید در کودکان شکل گیرد. راستگویی و صداقت از ثمرات آزادی تعلیم و تربیت و رشد شخصیت کودک در محیط عاری از اجبار است.

مهربانی - مهرورزی را باید در کودکی آموخت، مهرورزی نسبت به انسانها، حیوانات، گیاهان و حتی طبیعت بی جان. پرورش جانداران و شفقت نسبت به هم نوع و نشان دادن سخاوت و بخشندگی نسبت به دیگران از خصوصیات اخلاقی است که باید از ابتدای کودکی مورد تأکید قرار گیرد.

انصاف و عدالت - کودکان باید بیاموزند که در روابط خود با دیگران انصاف و عدالت را رعایت کنند. عدالت و انصاف یکی از پایه ای ترین فضائل اخلاقی است که با رعایت آن از بسیاری از رفتارهای سوء اخلاقی جلوگیری به عمل می آید.

عزت نفس - بزرگ منشی و عدم وابستگی به منافع و پاداشهای بیرونی از ارزشهای مهم اخلاقی است که باید از کودکی در انسانها رشد یابد، به طوریکه معیار ارزیابیها و داوریهها قرار گیرد. از لوازم عزت نفس مناعت طبع و برخورداری از قناعت است. هر چه انسان بیشتر آزند باشد عزت نفس او کمتر است و ممکن است خود را به ثمن بخش و پاداشهای جزئی بیرونی بفروشد.

گذشت - اگر در روابط انسانی گذشت نباشد منجر به شکست روابط و احیاناً خصومت می گردد. کودکان باید از ابتدا شیرینی گذشت را بچشند و در انجام گذشت از یکدیگر سبقت بگیرند.

فروتنی - افتادگی و دوری از تکبر و غرور از دیگر صفات اخلاقی است که به روابط صمیمی و عمیق با دیگران می انجامد. کودکان باید فروتنی را تمرین کنند.

حق شناسی - تقدیر از کسانی که خدمتی را انجام داده اند از دیگر صفات اخلاقی است که برای توسعه و تعمیق روابط با دیگران ضروری است. همچنین شناسایی حقوق دیگران از موارد حق شناسی است.

وفاداری به عهد - وفای به عهد و اجرای آنچه فرد قول می دهد یا تعهد می کند از دیگر صفات اخلاقی زیر بنایی است که کودکان باید آنرا تمرین کرده، یادگیرند.