



اهداف و نتایج یادگیری دانش آموزان در حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات پایان دوره های تحصیلی عبارت اند از:

ریاضیات ریشه در قوه تعقل انسانی و نقشی مؤثر در درک قانونمندی طبیعت دارد. ریاضیات به عنوان علم مطالعه الگوها و ارتباطات، هنری دارای نظم و برخوردار از سازگاری دوتایی، زبانی دقیق برای تعریف دقیق اصطلاحات و نمادها و ابزارکار در بسیاری از علوم و حرفه ها تعریف شده است.

قلمرو حوزه آموزش ریاضیات از یک سو، درک مفاهیم ریاضی شامل: اعداد و محاسبات عددی؛ جبر و نمایش نمادین (الگوها، رابطه ها و تابع ها)؛ هندسه و اندازه گیری؛ داده ها، آمار و احتمال است. از سوی دیگر، در این حوزه دانش آموزان باید با فرآیندهای ریاضی نظیر حل مسئله و به کارگیری استراتژی های حل مسئله، مدل سازی (مسائل واقعی و پدیده ها)، استدلال، تفکر نقاد و استدلال منطقی (تعمیم دادن، پیش بینی، فرضیه سازی، حدیه سازی و آزمودن حدیه ها، توضیح دادن و تبیین جواب ها، اتیاید و تصدیق کردن جواب ها، دسته بندی کردن، مقایسه کردن، به کارگیری الگوها)؛ تفکر تجسمی یا دیداری و تفکر خلق (استدلال فضایی، حل کردن مسئله های غیر معمول، الگوهای تجسمی، تولید مسئله در قالب داستانی و بافت واقعی و تخیلی)، اتصال و پیوندهای موضوعی و مفهومی ریاضی، کشفان ریاضی (فرهنگی و ارتباطی خواندن و نوشتن ریاضی)، تصمیم گیری و تصمیم سازی، تخمین زدن، و دقت یافتن آشنا شده و در آن ها مهارت یابند. فناوری در ریاضیات و کاربردهای آن (حسابگرها و رایانه ها، نرم افزارهای رایانه ای) از نکات مورد تاکید در استفاده از فناوری های نوین در ریاضیات است.

