



E-Content

Instructional Media Centre
Maulana Azad National Urdu University
Gachibowli, Hyderabad - 32
T.S. India

Subject / Course - B.Ed

Paper : 6.6 Pedagogy of Biological Sciences

Module Name/Title : Current Trends in Curriculum Development in Biological Science



DEVELOPMENT TEAM

CONTENT	DDE SLM
PRESENTATION	Dr. Md. Afroz Alam
PRODUCER	Mir Hashmath Ali



Instructional Media Centre
Maulana Azad National Urdu University
Gachibowli, Hyderabad - 32
T.S. India

    //imcmanuu

اپنی معلومات کی جانچ:

1. نصاب کی تنظیم کے متعلم مرکز طریقہ کا جائزہ لیجیے۔

6.6 حیاتیاتی سائنس کے تدوین نصاب میں جدید رجحانات

نصاب تعلیم کے قدیم تصورات کے مطابق اسے صرف مضامین کا مجموعہ سمجھا جاتا تھا اور اسی طرح ان مخصوص مضامین کی تدریس نصاب کی تکمیل سمجھی جاتی تھی۔ کتاب اور معلم کو مرکزی حیثیت حاصل تھی۔ ذہنی نشوونما پر زیادہ توجہ دی جاتی تھی۔ طلباء کی نفسیات، رویہ، رجحان، ذہنی استعداد وغیرہ کو غیر ضروری سمجھا جاتا تھا۔ لیکن نصاب تعلیم کے جدید تصورات کے مطابق نصاب کو صرف مضامین کا مجموعہ نہیں تصور کیا جاتا ہے بلکہ اسے ہمہ گیر تعلیمی سرگرمیوں کا مجموعہ کہتے ہیں۔ جیسے جیسے تعلیم کے مختلف شعبوں میں تحقیق کا عمل دخل بڑھتا گیا تو نصاب کی تنظیم کے تمام قدیم تصورات فرسودہ ہو گئے اور جدید تصورات پر مبنی نصاب کی تنظیم ہونے لگی۔

جدید تحقیق کی روشنی میں حیاتیاتی سائنس کے نصاب میں بھی مختلف تبدیلیاں رونما ہوئیں۔ جس میں مضمون مرکز نصاب سے تبدیل ہو کر برتاؤ پسند نصاب یا کرداری نصاب کی تدوین کی گئی۔ موجودہ وقت میں تعمیری طریقے سے تدوین کی گئی نصاب کو زیادہ اہمیت حاصل ہے۔ حیاتیاتی سائنس کے تدوین نصاب میں قدیم سے جدید رجحانات کس طرح وقوع پذیر ہوئی ہے اس کی تفصیل حسب ذیل ہے۔

6.6.1 مضمون مرکز طرز رسائی:

تعلیم و تدریس کے عمل میں مضمون مرکز نصاب سب سے زیادہ استعمال ہونے والا طریقہ کار ہے۔ جس میں مخصوص مضمون کو بنیاد بنا کر مختلف تعلیمی و تدریسی تجربات کو منظم کرتے ہیں اور مواد مضمون پر مہارت حاصل کرنا تعلیمی مقاصد کے حصول کی بنیاد ہوتا ہے۔ مضمون مرکز طریقہ کار میں نصاب کے منصوبہ سازوں کی خصوصی ذمہ داری ہوتی ہے کہ اسکول کی طرف سے تجویز ہونے والے معلومات کے اصل جزو کا تعین کرے۔ مثلاً مضامین میں اردو، ہندی، انگریزی، سائنس، سماجی علوم، ریاضی، معاشیات وغیرہ میں تقسیم کرتے ہیں۔

لہذا آپ کہہ سکتے ہیں کہ مضمون مرکز نصاب وہ ہے جس میں تدریسی مضامین کو الگ الگ حیثیت سے نصاب میں شامل کرتے ہیں۔ یہ نصاب سازی کا قدیم طریقہ کار ہے۔ اس لیے اسے روایتی نصاب کے نام سے بھی موسوم کیا جاتا ہے۔ اس نصاب کے موجودہ قدیم گریک اور روم کے اسکولوں کو مانا جاتا ہے۔ اس نصاب میں مضمون پر زیادہ توجہ دینے کی وجہ سے اسے مضمون مرکز نصاب کہتے ہیں۔

بالفاظ دیگر:

اس طرح کے نصاب کو مضمون کی بنیاد پر منظم کیا جاتا ہے۔ یہ نصاب علم کی مختلف شعبوں پر مشتمل ہوتے ہیں جو مضامین کے نام سے موسوم کیے جاتے ہیں۔ مضامین کو مختلف معیارات کے مطابق نصاب میں شامل کیا جاتا ہے۔ جب مضمون مرکز نصاب منظم کیا جاتا ہے تو حسب ذیل تصورات بنائے جاتے ہیں۔

☆ اسکول ایک نسل سے دوسری نسل تک مختلف مضامین کے ذریعے سماجی ورثہ منتقل کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔

☆ مختلف مضامین علم کی وسعت کے لیے مزید جگہ فراہم کرتے ہیں۔

☆ ہر ایک مضمون کو ترتیب اور تسلسل کے ساتھ پیش کیا جاتا ہے۔

☆ مضامین کی ترتیب اور تنظیم جمہوری طرز عمل سے ہوتی ہے۔

☆ مضامین کو موزوں اجزاء اور ذیلی شاخوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

6.6.2 کرداری طرز رسائی:

نصاب مرتب کرنا ایک بہت ہی سنجیدہ عمل ہے۔ اس کے لئے مختلف اصول و ضوابط درکار ہوتے ہیں۔ نصاب کی تدوین کے مختلف تناظر اور نظریات ہوتے ہیں اور مختلف طرز رسائی اور طریقے بھی ہوتے ہیں۔ حیاتیاتی سائنس کی تدوین نصاب میں بھی قدیم مضمون مرکوز طریقے سے آگے بڑھتے ہوئے کردار کی طریقہ کو اپنایا گیا۔ آئیے جانتے ہیں کہ کرداری طرز رسائی کیا ہے؟ کرداریت کا نظریہ عام طور پر نفسیات کی جدید تحقیقات اور اصولوں پر مبنی ہے۔ جس میں Watson، Thorndike، Pavlov اور Skinner کے نظریات اہم ہیں۔ بیسویں صدی میں تعلیم پر کرداری کے نظریہ کا غلبہ رہا ہے۔ اس میں مضمون کی مہارت پر زیادہ زور نہیں دیا جاتا ہے بلکہ طلباء کے کردار یا برتاؤ یا طرز عمل پر زیادہ توجہ مرکوز کی جاتی ہے۔ اس لئے اکتسابی عمل کو مرحلہ وار منظم کیا جاتا ہے۔ اس میں مشقیں اور تکرار عام ہے۔ اس نقطہ نظر میں خود اساتذہ کو مواد مضمون پر توجہ مرکوز نہیں کرنا چاہئے بلکہ اسے طلباء کے طرز عمل پر توجہ مرکوز کرنا چاہئے۔ جس کی ضروریات نہ صرف اسکول میں ہوتی ہے بلکہ اس کی ضرورت زندگی کے ہر شعبے میں ہے۔

تعلیمی و اکتسابی عمل میں نصاب کی تدوین کرداریت طریقہ سے کرنے کا مطلب یہ ہے کہ اس میں استاد کا غلبہ رہتا ہے جس کے ذریعہ طلباء کے رویہ میں تبدیلی ممکن ہوتا ہے۔ طلباء کی کردار سازی اور شخصیت سازی میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔ حیاتیاتی تجزیہ کی رو سے دیکھا جائے تو ہر اس شے جس سے کمرہ جماعت میں طلباء کے مثبت رویے کو تقویت ملتی ہے اسے اسی نصاب میں شامل کیا جاتا ہے۔ لہذا اس طریقے کے تحت نصاب مرتب کرتے وقت اس نظریہ کو ملحوظ خاطر رکھتے ہوئے اس میں ایسے مضامین یا مواد شامل کیا جاتا ہے جس سے طلباء کے اندر مثبت رویہ کا فروغ ہو، طلباء کی بہتر کردار سازی کو تقویت حاصل ہو، سماج میں بہتر مطابقت پیدا کر سکے اور ملک و قوم کی خدمت بہتر طور پر کر سکے۔

کرداریت کے تناظر کا احاطہ کرتے ہوئے قومی نصابی خاکہ 2005 میں کہا گیا ہے کہ ”نصاب تعلیم کی ترتیب و تدوین میں طلباء کی مکمل نشوونما پر توجہ دی جائے تاکہ جسمانی، ذہنی نشوونما کے ساتھ ساتھ انفرادی اور اجتماعی دونوں سطحوں پر طلباء کے رویوں، کردار اور طرز عمل میں نکھار پیدا ہو“۔ اس طرح آپ دیکھتے ہیں کہ تدوین نصاب کے جدید رجحانات میں یہ نظریہ بھی اہم ہے۔

6.6.3 تعمیراتی طریقہ:

حیاتیاتی سائنس کے تدوین نصاب میں تعمیراتی طریقہ جدید رجحانات کا اہم ترین مثال ہے۔ تعمیری نصاب سے مراد یہ ہے کہ نصاب ایسا ہو کہ سیکھنے والا معلومات کو حاصل کرنے سے زیادہ سیاق و سباق کے مطابق معلومات اور علم کو تعمیر کرنے پر زور دینے والا ہو، کیونکہ معلومات، ذاتی تجربات اور ماحول کے مفروضات کی بنیاد پر تعمیر کیے جاتے ہیں۔ تعمیری نصاب کے حاملین میں John Dewey، Vygotsky، Bruner اور Jean Piaget اہم ماہرین نفسیات ہیں۔

پیاجے نے تعمیری نصاب کے متعلق بیان کیا ہے ”جو طلبا کو نئی چیزیں کرنے کے لائق بنائے، یہ نہیں کہ وہی کام کرے جو سابقہ نسلیں کرتی آئی ہیں، کیونکہ تعلیم کا مقصد ایسے انسان کی تعمیر ہے جو تخلیق کرنے، ایجاد اور دریافت کرنے کے لائق ہو“۔

Vygotsky نے جدید دور کے نصاب کی تعمیر اور تدریسی و اکتسابی عمل میں ایک انقلاب لانے کی کوشش کی ہے۔ ان کے مطابق نصاب کی تعمیر میں طلباء کی صلاحیت، رجحانات اور دلچسپیوں کو ذہن میں رکھنا چاہئے۔ ان کے مطابق نصاب میں مندرجہ ذیل تصورات ہونے چاہئے۔

- i. انعکاسی سوچ (Reflective Thinking) یعنی سائنسی طریقہ کار پر ذہنی و عقلی و منطقی، تنقیدی اور مسائل کے حل پر زور دینے والے ہوں۔
- ii. علم کی تعمیر کرنے والے ہوں (Constructive Knowledge)
- iii. دماغی آموزش پر مبنی (Brain Storming)

- .iv تصوراتی خاکہ پر مبنی (Concept Mapping)
- .v مسئلہ کا حل کرنے والا ہو (Problem Solving)
- .vi تخلیقی فکر پیدا کرنے والا ہو (Creative Thinking)

تعمیری نصاب کی خصوصیات

- .i طلباء گروپ میں کام کرتے ہیں۔
- .ii طلباء کو مفکر (Thinker) کے طور پر دیکھا جاتا ہے۔
- .iii اساتذہ کا کردار ماحول کو سازگار بنانے اور مل کر کام کرنے کا ہوتا ہے۔
- .iv طلباء کو اکتساب کے لئے زیادہ وقت دیا جاتا ہے۔
- .v طلباء میں باہمی ربط اور طلباء کا اساتذہ سے باہمی ربط میں اضافہ ہوتا ہے۔
- .vi طلباء کے اندر تنقیدی سوچ بڑھانے کے ساتھ ساتھ ایک دوسرے سے سوال پوچھنے کی طرف راغب کرتا ہے۔

اپنی معلومات کی جانچ:

1. حیاتیاتی سائنس کے جدید رجحانات سے آپ کیا سمجھتے ہیں؟ کرداری طرز رسائی کے بارے میں مختصر نوٹ تحریر کیجیے۔
2. تعمیری نصاب کی خصوصیات بیان کیجیے۔

6.7 قومی نصاب کا خاکہ 2005 کا سائنس کے نصاب کے متعلق سفارشات

قومی کونسل برائے تعلیمی تحقیق اور تربیت (NCERT) کے ذریعہ تیار شدہ قومی نصاب کا خاکہ (NCF-2005) نے رٹنے کے بجائے اکتساب بذریعہ تفہیم کی سفارش کی ہے۔ اس میں یہ بھی تجویز پیش کی گئی ہے کہ اسکول طلباء کے لئے تعمیر علم کے ذرائع فراہم کرائے اور آزادانہ طور پر غور فکر کی صلاحیت پیدا کرنے میں ان کی مدد کرے تاکہ وہ روزمرہ کی زندگی کے مسائل کو حل کرنے کے قابل بن سکیں۔ نئے نصاب میں اساتذہ کو تبدیلی کا سب سے اہم ذریعہ شمار کیا گیا ہے۔ ساتھ ہی ساتھ اس بات کی بھی ہدایت دی گئی ہے کہ طلباء کو معلومات کے انبار سے گراں بار کرنے اور ان کے ذہن و دماغ کو صرف حقائق سے پُر کرنے کے بجائے ان کے اندر تعمیری صلاحیت کو فروغ دینے پر خصوصی توجہ دی جانی چاہئے۔

NCF-2005 کے مطابق ”بچوں کے لئے سچ“ کا مطلب ہے جو سائنس ہم پڑھائیں وہ بچوں کی فہم کے مطابق ہونا چاہئے۔ معنی خیز اور خوشگوار اکتساب کے لئے بچوں میں تحریک پیدا ہونا چاہئے۔

”زندگی کے لئے سچ“ سے مراد ہے کہ جو سائنس ہم پڑھائیں وہ بچوں کے ماحول سے تعلق رکھتا ہو اور اپنے ماحول کے تحفظ کے متعلق بیداری پیدا کرنے والا ہو۔

”سائنس کے لئے سچ“ کا مطلب یہ ہے کہ جو سائنس ہم بچوں کو پڑھائیں وہ سائنس کی اہمیت اور افادیت کی پہلو کو اجاگر کرنے والا ہو۔ سائنس کے مواد کو بچوں کی سطح کے مطابق تیار کیا گیا ہو اور وہ اس قابل بنیں کہ سائنسی معلومات کو عمل کے ذریعہ سیکھیں اور اس کی معقولیت اور معتبریت کو سمجھیں۔

قومی نصاب کا خاکہ 2005 کا سائنس کے نصاب کے متعلق مندرجہ ذیل چھ اہم معقولیت کی سفارش کی گئی ہے۔

1. وقوفی معقولیت (Cognitive Validity)
2. مواد کی معقولیت (Content Validity)