



研究開発主題

未知なるものに挑むUTO-LOGICで切り拓く探究活動の実践

研究テーマⅡ

探究活動・学校設定教科「ロジック」

熊本県立宇土中学校・宇土高等学校

身に付けさせたい力

未知なるものに挑む、既成概念を打ち破る、状況・対象によってLOGICを駆使せよ

Think Logically, Objectively and Globally. Be Innovative and Creative.

論理的に、客観的に、グローバルに思考せよ。その思考は、革新的であれ、創造的であれ



L O G I C

論理性 客観性 グローバル 革新性 創造性

未知なるものに挑むUTO-LOGICを備え、グローバルに科学技術をリードする人材を育成する

研究開発テーマ

- I 理数教育に関する教育課程の開発及び教科の枠を越え、探究の「問い」を創る授業の実践
- II 教科との関わりを重視した探究活動プログラム
- III 社会と共創する探究を進め、地域からグローバルに展開するプログラムの実践



カリキュラムマネジメント

何ができるようになるのか

未知なるものに挑む！既成概念を打ち破る！LOGICを駆使することができる



何を学ぶか

どのように学ぶか

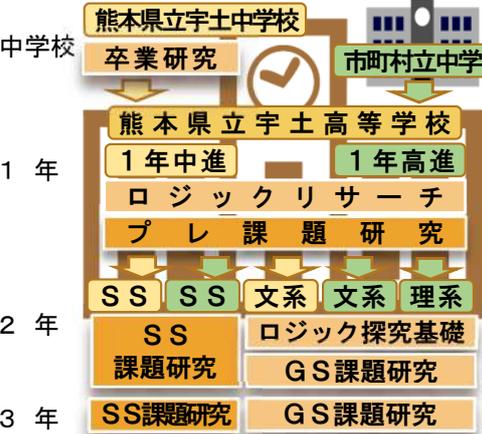
- L アガミックライティング 要約力
- O データサイエンス 統計学
- G グローバル ローカル
- I サイエンスマインド サイエンスリテラシー
- C エンジニアリング・アート

探究の「問い」を創る授業
探究の視点を入れた授業
教員、生徒が「問い」を創る
教科の枠を越える授業
SS探究化学・物理・生物
未来科学・探究数学
教科「ロジック」
ロジックプログラム
ロジック探究基礎
SS課題研究/GS課題研究

探究活動・学校設定科目「ロジック」

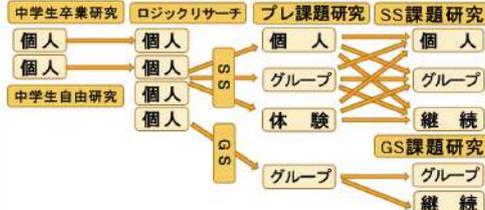
クラス編制と探究活動

6クラス5コース編制と段階的テーマ設定



探究活動テーマ設定

個人研究からの接続・継続研究との接続



SSコース

個人研究: 個人のテーマを継続して研究
グループ: 生徒研究テーマでグループ編制
教員提示テーマでグループ編制

継続研究: 前年度の研究テーマを継続

GSコース

グループ: 進路希望・関心分野ごとに編制
継続研究: 前年度の研究テーマを継続

組織体制・時間割編制

SSH推進委員会を中心とした研究開発・議論
研究開発部を中心とした全校体制での運営



時間割編制

PC室・理科棟・体育館
指導体制、会議等、
必要条件を反映

月	火	水	木	金
1	100分	100分	100分	100分
2	30分	30分	30分	30分
3	30分	30分	30分	30分
4	30分	30分	30分	30分
5	30分	30分	30分	30分
6	30分	30分	30分	30分
7	30分	30分	30分	30分

ロジックリサーチ

生徒設定テーマ及び教員提示テーマ

テーマ設定 クラス発表全体発表

ミニ課題研究 個人設定



担当割り振り

面談個別指導

全職員で個別指導

探究計画の相談

ロジックプログラム

出前講義・未来体験学習・科学史講座

出前講義 科学史講座

16講義から選択 本校職員6講義



関東研修

企業訪問

企業訪問

企業訪問

ロジックガイドブック・ロジックアセスメント

『LOGIC』の5観点と必要な25個の要素(モジュール)を整理
モジュール学習を進める教材、UTO-LOGICを測るアセスメント作成



UTO-LOGICを測るため25個要素を問うロジックアセスメントを開発

プレ課題研究・課題研究

探究活動サイクルを活性する発表機会充実・学会発表・国際発表

構想発表会 中間発表会 大学連携 国際発表



校内発表会 要旨/論文集 学会発表



職員研修

探究活動に関するワークショップ(WS)

探究の視点WS



探究の指導支援WS

1枚の紙・付箋に1コメント
生徒の視点を整理する



探究の評価観点段階化WS

①「良い点(赤付箋)」
○○ができていない
○○ができていない
「改善点(青付箋)」
○○ができていない
○○ができていない など

② A4サイズの白紙に付箋をのせていく
③ 付箋を「カテゴリー」ごとに分ける
*「カテゴリー」に見出し
④ A3サイズの白紙に付箋のせ見出しを書く