「さいたまSTEAMS教育」の推進

≪目的≫

資質

能

力

S...Science

T…Technology

E...Engineering A...Art M...Mathematics

S...Sports

科学技術分野の発展や革新を支え、新たな価値を創造し、未来社会をリードする人材の育成 科学技術分野の進展により複雑に変化する現代社会において、自己実現できる市民の育成

「さいたまSTEAMS教育」で育成をめざす資質・能力 学習の基盤となる資質・能力

- ○実社会につながる問題発見・解決能力
- ○問題を分析する力
- ○論理立てて主張をまとめる力
- ○情報手段の基本的な操作
- ○プログラミング的思考

現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力

- ○芸術的な感性も生かし心豊かな生活や社会 の価値を創り出す創造性
- ○グローバル化に対応した多様性の尊重
- ○あきらめないで挑戦する力

実社会で 新しい価値を 生み出す力の 育成

教科横断的な学習、 探究的な学習の充実

「GIGAスケール構想」 「議解力向上教育」

各教科等

の授業

「SDGs教育」

(1)プログラミング的思考を育む内容 プログラミング教材(scratch、mesh、micro:bit) の活用

②創造性を育むPBL 問題発見、チームで解決、成果発表・振り返り

各教科等で はぐくむ 資質·能力

小学校

中学校/中等教育学校

高等学校

「さいたまSTEAMS教育」に係る令和元年度までの主な取組

- ○大宮北高校(H28~)
 - スーパーサイエンスハイスクール研究開発の推進
 - ·学校設定科目「数理探究 |
 - ·SS科学総合(SSH福島復興探究学)
 - ・SSHサイエンスフィールドワーク
 - ・自由研究サポートプログラム
 - ・中学生のための先進的科学教育プログラム
 - ・さいたま市サイエンスフェスティバル 等
- ○STEM教育に関する教員海外派遣研修(H30、H31)
 - ・H30 アメリカ4名
 - ・H31 イギリス3名 ドイツ3名
- ○浦和南高校(R1~)
 - スポーツを科学する生徒の育成
 - ・分析力・課題解決力の向上(SPLYZA TEAMSの効果)
 - ・資質能力の向上を数値化(AiGROWの効果)

「さいたまSTEAMS教育」に係る令和2年度からの取組

- ○「STEAMS TIME」ワーキンググループ部会立ち上げ
- ○令和2年度より研究指定校へ委嘱 STEM分野を幹とした先進的な研究の推進

【R2~委嘱】

- ・大宮北高校グループ(理数)令和3年度研究発表大宮北小学校 大宮北中学校 日進小学校 日進中学校 市立大宮北高等学校
- ≪R2の主な取組≫ 校内研究授業、小中合同研修、グループ内情報交換会
- ・市立浦和高校グループ(理数)令和4年度研究発表北浦和小学校 つばさ小学校 本太中学校 浦和中学校 市立浦和高等学校
- ≪R2の主な取組≫ 講師を招いた研修会、校内研究授業、探究的・教科横断的な学習の研究
- ・市立浦和南高校グループ(Sports)令和4年度研究発表 沼影小学校 植竹小学校 内谷中学校 植竹中学校 市立浦和南高等学校
- ≪R2の主な取組≫ STEAMS的思考の研究、スポーツを科学する生徒の育成事業 報告会

【R3~委嘱】

・太田小学校(Art) ・指扇中学校(Art) **令和5年度研究発表**

さいたま STEAMS

教育

「STEAMS TIME」の概要

「STEAMS TIME」とは、STEMに関する教科の内容とそれ以外の教科の内容を組み合わせた教科横断型の探究的な学習

さいたま STEAMS 教育

≪学習内容≫

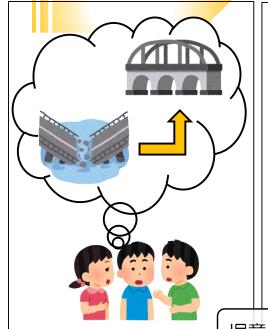
中学1~3年:創造性を育むPBL9時間

小学生3~6年:PBL6時間+プログラミング的思考を育む内容3時間

≪PBL学習の流れ≫

1 問題発見 (課題設定)

 チームで解決 (計画・設計、実証、改善) 3 成果発表・振り返り (プレゼンテーション)







児童・生徒の自立的な学習、教員はファシリテーターとして活動をサポート

令和4年度以降の授業時数



教育課程特例校申請を検討

「STEAMS TIME」の時数 (R2 11月教育戦略会議資料より)

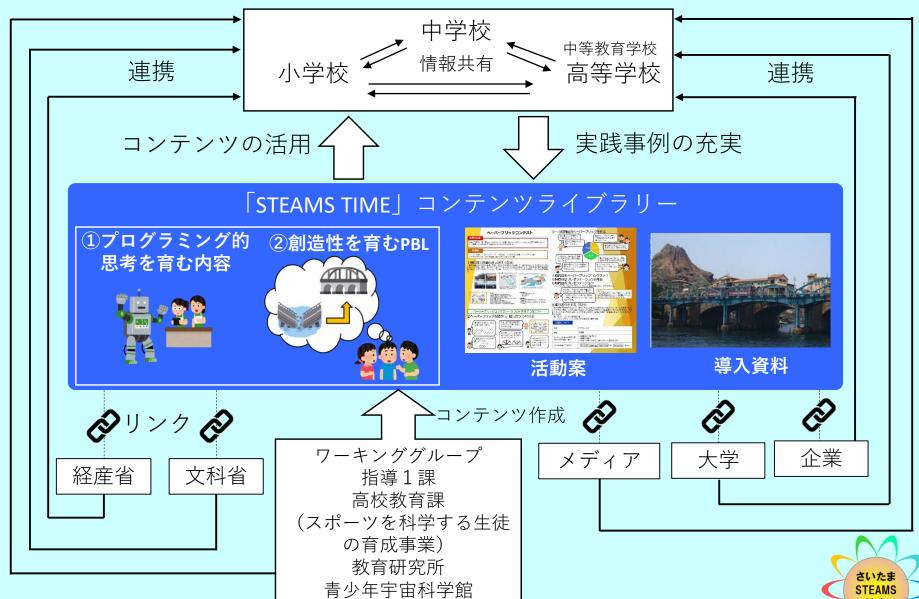
【小学校】

区分	各 数 科														s	
	国語	社会	算数	理科	生	音楽	図画工作	家路	体育	Ros - ハル・スのがで	特別の教科道徳	総合的な学習の時間	特別語動	「人間関係プログラム」「我いの時間」	ST EA M S T M E	総 授業 時 数
第1学年	306		136		102	68	68		102	34	34		34			884
第2学年	315		175		105	70	70		105	35	35		35			945
第3学年	245	70	175	90		60	60		105	70	35	17	35	18 →9	9	980
第4学年	245	90	175	105		60	60		105	70	35	17	35	18 →9	9	1015
第5学年	175	100	175	105		50	50	60	90	105	35	17	35	18 ⇒ 9	9	1015
第6学年	175	105	175	105		50	50	55	90	105	35	17	35	18 ⇒9	9	1015

【中学校】

各 数 科 特別の数科 道徳 社 数 理 区分 料 45 第1学年 140 105 140 105 45 105 70 157 35 21→15 35 12 → 9 9 1015+ :==: 35 35 140 105 105 140 105 157 53 → 44 9 1015+ (20) 第2学年 53 → 44 1015+ 第3学年 105 140 140 140 35 105 35 157 35 35 9

「STEAMS TIME」コンテンツライブラリー運用イメージ(オープンシェア)



「STEAMS TIME」推進のための校内組織

令和3年度については、教務主任を中心に各学校において「さいたまく STEAMS教育」プロジェクトチーム等を組織し、研究実践を進める。

令和4年度については、年度当初に「さいたまSTEAMS教育」推進部等を学校の中に組織し、「さいたまSTEAMS教育」の研究を推進するとともに、「STEAMS TIME」の学習カリキュラムの充実を図る。

「さいたまSTEAMS教育」推進部

「さいたまSTEAMS教育」推進部の組織

統括:主任

推進担当者:各校種、規模に応じて以下の教科を中心にメンバーを

選出する

小学校 : 算数、理科、図画工作、家庭、体育

中学校・:数学、理科、美術、保健体育、技術・家庭

高等学校:数学、理科、保健体育、芸術、情報

【統括:主任】

- 「さいたまSTEAMS教育」の理解と自校への説明
- ・管理職と共に「STEAMS TIME」を推進
- ・学校間の連携、情報共有等

【推進担当者】

- ・年間指導計画の作成
- ・実践事例の収集と報告
- ・校内の連絡調整 等

さいたま STEAMS 教育

さいたま STEAMS 教育

令和3年度の計画

