

## 1 調査の対象となる教科書の冊数と発行者及び教科書の番号

建築施工		冊数	1冊
発行者の略称・教科書の番号	実教768		

## 2 学習指導要領における教科・科目の目標等

### 【工業の目標】

工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、ものづくりを通じ、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
- (2) 工業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。
- (3) 職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

### 【建築施工の目標】

工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、建築物の施工に必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 建築物の施工について安全性や環境への配慮を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。
- (2) 建築物の施工に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。
- (3) 安全で安心な建築物を施工する力の向上を目指して自ら学び、建築の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

### 【建築施工の内容及び内容の取扱い】

「内容」の概要	「内容の取扱い」抜粋
(1) 建築施工の概要 ア 建築施工の意義と工事の過程 イ 安全管理 ウ 建築物の維持保全 (2) 建築の施工業務 ア 施工方式 イ 工事契約 ウ 施工計画と施工監理 (3) 各種工事 ア 仮設工事 イ 基礎工事と地業工事 ウ く体工事 エ 仕上工事 オ 設備工事 カ 耐震補強工事 キ 生産システムの自動化や省力化 ク 解体工事と環境保全 (4) 工事中機械や関連する器具 (5) 建築積算 ア 建築積算の概要 イ 概算見積と明細見積 ウ 入札制度	ア 地域の実態を踏まえ、建築現場の見学、メディア教材の活用及び実習などを通して、具体的に理解できるよう工夫して指導すること。 イ 建築物の施工に関わる課題について、建築に携わる技術者に求められる倫理観を踏まえ考察するよう工夫して指導すること。

### 3 教科書の調査研究

#### (1) 内容

##### ア 調査研究の総括表

調査項目	対象の根拠（目標等との関連）
a 単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成（各教科共通）	学習指導要領第3章 第2節 第2款 第32 1
b 建築施工において建築物の施工ができる学習活動を通して育む資質・能力の育成	学習指導要領第3章 第2節 第2款 第32 2
その他の項目（各教科共通）	学習指導要領、東京都教育委員会の基本方針、東京都教育ビジョン

##### イ 調査項目の具体的な内容

###### ① 調査項目の具体的な内容の対象とした事項

調査研究事項の a、b 及びその他の項目との関連で、次の事項について具体的に調査研究する。

- a 単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成(各教科共通)
- 各単元において、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた工夫を見取る。
- b 建築施工において建築物の施工ができる学習活動を通して育む資質・能力の育成
- 建築物を工事の手法や工事監理及び積算の視点から捉え、工業生産と相互に関連付けた内容について見取る。
- 《その他の項目》(各教科共通)
- 我が国の伝統や文化、国土や歴史に対する理解、他国の多様な文化の尊重に関する特徴や工夫
  - 人権課題（同和問題、北朝鮮による拉致問題等）に関する特徴や工夫
  - 安全・防災や自然災害の扱い
  - オリンピック、パラリンピックに関する特徴や工夫
  - 固定的な性別役割分担意識に関する記述等

###### ② 調査対象事項を設定した理由等

- a 単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成(各教科共通)
- 学習指導要領の中に、「実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、ものづくりを通じ、地域や社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力の育成」が言及されているため、建築施工では、各単元における主体的・対話的で深い学びの実現に向けた工夫がどのように設定されているかという視点で質的に調査する。
- b 建築施工において建築物の施工ができる学習活動を通して育む資質・能力の育成
- 学習指導要領の目標に「建築施工において建築物の施工ができることに必要な資質・能力を育成することを目指す。」と示されているため、建築物を工事の手法や工事監理及び積算の視点から捉え、工業生産と相互に関連付けた「建築施工」に関する、建築施工の概要、建築の施工業務、各種工事、工事用機械や関連する器具、建築積算の項目・題材を質的に調査する。

《その他の項目》(各教科共通)

- 我が国の領域をめぐる問題及び国旗・国歌の取扱いについては、学習指導要領に基づき、これらの問題を正しく理解できるようにするため、その扱いについて調査する。
- 北朝鮮による拉致問題については、東京都教育委員会の基本方針1に基づき、人権尊重の理念を正しく理解できるようにするため、その扱いについて調査する。
- 東京都では、自然災害時における被害を最小化し、首都機能の迅速な復旧を図る総合的なリスクマネジメント方策の確立が喫緊の課題であり、防災教育の普及等により地域の防災力の向上が重要であることから、防災や自然災害の扱いについて調査する。
- 東京都教育委員会の基本方針2・3に基づき、文化・スポーツに親しみ、国際社会に貢献できる日本人を育成するという観点から、オリンピック・パラリンピックの扱いについて調査する。
- 東京都教育委員会の基本方針1及び東京都の男女平等参画推進の施策を踏まえ、固定的な性別役割分担意識の解消や、「無意識の思い込み(アンコンシャス・バイアス)」に気付いて言動等を見直していくなど、男女の平等を重んずる態度を養うことができるよう、その扱いについて調査する。

#### (2) 構成上の工夫(各教科共通)

- デジタルコンテンツの扱い
- ユニバーサルデザインの視点

教科名	工業
科目名	建築施工

※「教科書番号」欄にある◆は、「学習者用デジタル教科書」（学校教育法第34条第2項に規定する教材）の発行予定があることを示す。

発行者（略称）	実教
教科書番号	工業768◆
教科書名	建築施工
(1) 内容	
a 単元など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成（各教科共通）	
【建築施工の概要】	記載なし
【建築の施工業務】	・「Let's Try」という演習を設定し、建築工事の入札事例について、インターネット等を用いた調べ学習を取り入れるなど、主体的・対話的で深い学びを通して、各種工事に対応する力と建築の施工業務に関する知識が身に付くよう工夫されている。
【各種工事】	・「Let's Try」という演習を設定し、自分たちの学校を題材とし、保全とライフサイクルについて、グループごとにまとめて発表を行う活動を取り入れるなど、主体的・対話的で深い学びを通して、建築物のライフサイクルと環境への配慮に対応する力と各種工事に関する知識が身に付くよう工夫されている。
【工事中機械や関連する器具】	記載なし
【建築積算】	・「Let's Try」という演習を設定し、学校内の1室を利用し、コンクリート体積の算出をグループごとに行い、比較する活動を取り入れるなど、主体的・対話的で深い学びを通して、各種工事に対応する力と建築積算に関する知識が身に付くよう工夫されている。
b 建築施工において建築物の施工ができる学習活動を通して育む資質・能力の育成	
【建築施工の概要】	・建築施工の流れ、建築施工と情報化社会等についての記載があり、図等を活用しながら建築施工の概要に関する理解が深まるように構成されている。
【建築の施工業務】	・建築施工におけるICT（情報通信技術）の活用例としてBIMやBEMSについての記載があり、図等を活用しながら建築の施工業務における社会の情報化への対応に関する理解が深まるように構成されている。
【各種工事】	・各種工事について、ライフサイクルマネジメントや保全の考え方と目標・分類等についての記載があり、図や写真等を活用しながら建築物のライフサイクルと環境への配慮に関する学習をすることで、建築施工が学べるよう構成されている。
【工事中機械や関連する器具】	・主な建設機械に関する記載があり、図等を活用しながら使用目的・特徴、安全への配慮に関する学習をすることで、工事中機械や関連する器具が学べるよう構成されている。
【建築積算】	・市場単価を掲載した出版物を調べ、特徴を比較する問いを設定し、単価の決め方に関する学習をすることで、建築積算が学べるよう構成されている。
《その他の項目》（各教科共通）	
我が国の伝統や文化、国土や歴史に対する理解、他国の多様な文化の尊重に関する特徴や工夫	記載なし
人権課題（同和問題、北朝鮮による拉致問題等）に関する特徴や工夫	記載なし
安全・防災や自然災害の扱い	・「復旧・修復工事」（熊本城） ・「安全衛生管理」 ・「耐震診断と耐震改修」 ・「建築工事の統計と安全」
オリンピック・パラリンピックに関する特徴や工夫	記載なし
固定的な性別役割分担意識に関する記述等	記載なし
(2) 構成上の工夫	
デジタルコンテンツの扱い	・音声、動画などのデジタルコンテンツを活用して効果的に学習できるよう、二次元コード及びURLが記載されている。
ユニバーサルデザインの視点	・見やすいユニバーサルデザインフォントが採用されている。