

特別支援学校中学部 技術

解答についての注意点

- 1 問題は、特別支援教育に関する大問 **1**、教科等に関する大問 **2**～大問 **6** の各問題から構成されています。
- 2 解答用紙は、マーク式解答用紙と記述式解答用紙の2種類があります。
- 3 大問 **1**～大問 **5** については、マーク式解答用紙に、大問 **6** については、記述式解答用紙に記入してください。
- 4 解答用紙が配付されたら、まずマーク式解答用紙に受験番号等を記入し、受験番号に対応する数字を、鉛筆で黒くぬりつぶしてください。
記述式解答用紙は、全ての用紙の上部に受験番号のみを記入してください。
- 5 大問 **1**～大問 **5** の解答は、選択肢のうちから、問題で指示された解答番号の欄にある数字のうち一つを黒くぬりつぶしてください。
例えば、「解答番号は 」と表示のある問題に対して、「3」と解答する場合は、解答番号 の欄に並んでいる ① ② ③ ④ ⑤ の中の ③ を黒くぬりつぶしてください。
- 6 間違ってぬりつぶしたときは、消しゴムできれいに消してください。二つ以上ぬりつぶされている場合は、その解答は無効となります。
- 7 その他、係員が注意したことをよく守ってください。

指示があるまで中をあけてはいけません。

大阪府では、「障害」という言葉が、前後の文脈から人や人の状態を表す場合は、「害」の漢字をひらがな表記とし、「障がい」としています。問題中では、機関・団体の名称等の固有名詞や、法令や文献等からの引用部分については、もとの「障害」の表記にしています。

1 特別支援教育に関する法令や近年の動向について、次の(1)～(8)の問いに答えよ。

(1)「発達障害者支援法」(平成28年6月一部改正)について、次の①、②の問いに答えよ。

① 次の文は、第二条の条文である。空欄ア～エに当てはまる語句として正しい組合せはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

(定義)

第二条 この法律において「発達障害」とは、自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害その他これに類する脳機能の障害であってその症状が通常 において発現するものとして政令で定めるものをいう。

2 この法律において「発達障害者」とは、発達障害がある者であって発達障害及び により日常生活又は社会生活に制限を受けるものをいい、「発達障害児」とは、発達障害者のうち のものをいう。

3 この法律において「」とは、発達障害がある者にとって日常生活又は社会生活を営む上で障壁となるような社会における事物、制度、慣行、観念その他一切のものをいう。

4 この法律において「」とは、発達障害者に対し、その心理機能の適正な発達を支援し、及び円滑な社会生活を促進するため行う個々の発達障害者の特性に対応した医療的、福祉的及び教育的援助をいう。

	ア	イ	ウ	エ
1	低年齢	社会的障壁	十八歳未満	発達支援
2	低年齢	個人内障壁	十八歳以下	心理的支援
3	高学年	個人内障壁	十八歳未満	心理的支援
4	高学年	社会的障壁	十八歳以下	発達支援
5	高学年	社会的障壁	十八歳未満	心理的支援

② 次の各文のうち、「第一章 総則」の記述の内容として正しいもののみをすべて挙げているものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

ア 発達障がい者の支援は、個々の発達障がい者の性別、年齢、障がいの状態及び生活の実態に応じて、切れ目をつけながら行われなければならない。

イ 発達障がい者の支援は、全ての発達障がい者が社会参加の機会が確保されること及びどこで誰と生活するかについての選択の機会が確保され、地域社会において他の人々と共生することを妨げられないことを旨として、行われなければならない。

ウ 国及び地方公共団体は、基本理念にのっとり、発達障がい児に対し、発達障がいの症状の発現後、経過観察の時間をとって、その者の状況に応じて適切に、就学前の発達支援、学校における発達支援その他の発達支援が行われるとともに、発達障がい者に対する就労、地域における生活等に関する支援及び発達障がい者の家族その他の関係者に対する支援が行われるよう、必要な措置を講じるものとする。

エ 国民は、個々の発達障がいの特性その他発達障がいに関する理解を深めるとともに、基本理念にのっとり、発達障がい者の自立及び社会参加に協力するように努めなければならない。

オ 国及び地方公共団体は、発達障がい児が、その年齢及び能力に応じ、かつ、その特性を踏まえた十分な教育を受けられるようにするため、必ず発達障がい児が発達障がい児でない児童と共に教育を受けられるよう配慮しつつ、適切な教育的支援を行う。

- 1 アーオ
- 2 イーエ
- 3 アーウーオ
- 4 イーウーエ
- 5 アーイーウーオ

(2) 次の表は、文部科学省による「主な発達障害の定義について」をまとめたものである。空欄ア～エにあてはまる障がい名として正しい組合せはどれか。1～5から一つ選べ。

解答番号は

障がい名	定義
<input type="text" value="ア"/>	基本的には全般的な知的発達に遅れはないが、聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論する能力のうち特定のものの習得と使用に著しい困難を示す様々な状態を指すものである。その原因として、中枢神経系に何らかの機能障がいがあると推定されるが、視覚障がい、聴覚障がい、知的障がい、情緒障がいなどの障がいや、環境的な要因が直接の原因となるものではない。
<input type="text" value="イ"/>	3歳位までに現れ、①他人との社会的関係の形成の困難さ、②言葉の発達の遅れ、③興味や関心が狭く特定のものにこだわることを特徴とする行動の障がいであり、中枢神経系に何らかの要因による機能不全があると推定される。
<input type="text" value="ウ"/>	年齢あるいは発達に不釣り合いな注意力、及び／又は衝動性、多動性を特徴とする行動の障がい、社会的な活動や学業の機能に支障をきたすものである。また、7歳以前に現れ、その状態が継続し、中枢神経系に何らかの要因による機能不全があると推定される。
<input type="text" value="エ"/>	3歳位までに現れ、①他人との社会的関係の形成の困難さ、②言葉の発達の遅れ、③興味や関心が狭く特定のものにこだわることを特徴とする行動の障がいである <input type="text" value="イ"/> のうち、知的発達の遅れを伴わないものをいう。また、中枢神経系に何らかの要因による機能不全があると推定される。

	ア	イ	ウ	エ
1	学習障がい	自閉症	注意欠陥多動性障がい	アスペルガー症候群
2	自閉症	高機能自閉症	アスペルガー症候群	学習障がい
3	学習障がい	高機能自閉症	アスペルガー症候群	自閉症
4	高機能自閉症	自閉症	注意欠陥多動性障がい	アスペルガー症候群
5	学習障がい	自閉症	注意欠陥多動性障がい	高機能自閉症

(3) 次の文は、「障害者基本法」(平成23年一部改正)の第一条の条文である。空欄ア～ウに当てはまる語句として正しい組合せはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

(目的)

第一条 この法律は、全ての国民が、にかかわらず、等しく基本的人権を享有するかけがえない個人として尊重されるものであるとの理念にのっとり、全ての国民が、によつて分け隔てられることなく、相互にを尊重し合いながらする社会を実現するため、障害者の自立及び社会参加の支援等のための施策に関し、基本原則を定め、及び国、地方公共団体等の責務を明らかにするとともに、障害者の自立及び社会参加の支援等のための施策の基本となる事項を定めること等により、障害者の自立及び社会参加の支援等のための施策を総合的かつ計画的に推進することを目的とする。

	ア	イ	ウ
1	障害の有無	個人と他者	共生
2	障害の有無	人格と個性	共生
3	能力の有無	個人と他者	協働
4	能力の有無	人格と個性	共生
5	障害の有無	個人と他者	協働

(4) 次の各文のうち、「交流及び共同学習ガイド」(平成31年3月 文部科学省)の『交流及び共同学習の展開』のポイントについて述べたものとして正しいもののみをすべて挙げているものはどれか。

1～5から一つ選べ。解答番号は

ア 学校、子どもたち、保護者等の関係者が、交流及び共同学習の意義やねらい等について、十分に理解する。

イ 担任の判断の下、学校全体ではなく学級単位で取り組む。

ウ 交流及び共同学習の実施、事前の準備、実施後の振り返りについて、年間指導計画に位置付け、計画的・継続的に取り組む。

エ 障がいについて形式的に理解させる程度にとどめ、子どもたちが主体的に取り組む活動にする。

オ 活動後には、活動のねらいの達成状況、子どもたちの意識や行動の変容を評価し、今後の取組に生かす。

1 アーイーエ

2 イーウーオ

3 アーウーオ

4 アーイーウーエ

5 イーウーエーオ

(5) 次の文は、「障害者の雇用の促進等に関する法律」(平成30年7月6日公布)第一条の条文である。文中の空欄ア～エに当てはまる正しい語句の組合せはどれか。1～5から一つ選べ。

解答番号は

(目的)

第一条 この法律は、障害者の雇用義務等に基づく雇用の促進等のための措置、雇用の分野における障害者と障害者でない者との 及び 並びに障害者がその有する能力を有効に発揮することができるようにするための措置、 の措置その他障害者がその能力に適合する職業に就くこと等を通じてその職業生活において自立することを促進するための措置を総合的に講じ、もつて障害者の を図ることを目的とする。

	ア	イ	ウ	エ
1	均等な機会	待遇の確保	職業リハビリテーション	職業の安定
2	均等な機会	待遇の確保	職業カウンセリング	生活の安定
3	格差の是正	保障の確保	職業カウンセリング	職業の安定
4	格差の是正	待遇の確保	職業リハビリテーション	職業の安定
5	均等な機会	保障の確保	職業カウンセリング	生活の安定

(6) 「特別支援学校小学部・中学部学習指導要領」(平成29年4月告示)について、次の①、②の問いに答えよ。

① 文中の空欄ア～エに当てはまる語句の正しい組合せはどれか。1～5から一つ選べ。

解答番号は

第1章5節の1の(3)

児童又は生徒が、学ぶことと自己の将来とのつながりを見通しながら、 自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を身に付けていくことができるよう、 を要として各教科等の特質に応じて、 の充実を図ること。その中で、中学部においては、生徒が自らの生き方を考え主体的に進路を選択することができるよう、学校の を通じ、組織的かつ計画的な進路指導を行うこと。

	ア	イ	ウ	エ
1	社会的・職業的	作業学習	キャリア教育	職業教育
2	職業的・共生的	作業学習	就労教育	教育活動全体
3	社会的・職業的	特別活動	キャリア教育	職業教育
4	社会的・職業的	特別活動	キャリア教育	教育活動全体
5	職業的・共生的	特別活動	就労教育	職業教育

② 文中の空欄ア～エに当てはまる語句として正しい組合せはどれか。1～5から一つ選べ。

解答番号は

第1章第2節の2の(4)

学校における自立活動の指導は、障害による の困難を し、自立し社会参加する資質を養うため、自立活動の時間はもとより、学校の を通じて適切に行うものとする。特に、自立活動の時間における指導は、各教科、道徳科、外国語活動、総合的な学習の時間及び特別活動と密接な関連を保ち、個々の児童又は生徒の障害の状態や 等を的確に把握して、適切な指導計画の下に行うよう配慮すること。

	ア	イ	ウ	エ
1	生活上または活動上	改善・克服	自立活動教諭	特性及び心身の発達の段階
2	生活上または活動上	改善・克服	教育活動全体	認知の発達の段階
3	生活上または活動上	緩和・改善	自立活動教諭	認知の発達の段階
4	学習上または生活上	緩和・改善	自立活動教諭	特性及び心身の発達の段階
5	学習上または生活上	改善・克服	教育活動全体	特性及び心身の発達の段階

(7)「特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 自立活動編（幼稚部・小学部・中学部）」
（平成30年3月）の自立活動の内容において、発達障がいや重複障がいを含めた障がいのある幼
児児童生徒の多様な障がいの種類や状態等に応じた指導を一層充実するために新設された項目は
どれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 感覚や認知の特性についての理解と対応に関すること。
- 2 他者とのかかわりの基礎に関すること。
- 3 感覚を総合的に活用した周囲の状況についての把握と状況に応じた行動に関すること。
- 4 障害の特性の理解と生活環境の調整に関すること。
- 5 状況に応じたコミュニケーションに関すること。

(8) 次の文は、「大阪府教育振興基本計画における後期事業計画」(2018(平成30)年度～2022年度大阪府)の基本方針の一部である。空欄ア～ウに当てはまる語句として正しい組合せはどれか。

1～5から一つ選べ。解答番号は

基本方針3 障がいのある子ども一人ひとりの自立を支援します

基本的方向

- 「」教育をさらに推進し、支援を必要とする幼児・児童・生徒の増加や多様化に対応した教育環境の整備をすすめます。
- 障がいのある子どもの の促進に向け、関係機関と連携し、就労をはじめとした支援体制を充実します。
- 「個別の教育支援計画」や「個別の指導計画」の活用を促進し、幼・小・中・高の発達段階の連続性を大切にした一人ひとりの教育的ニーズに応じた支援を充実します。
- 関係部局が連携し、発達障がいのある子どもへの一貫した支援を充実します。
- における障がいのある子どもが安心して学べる学校づくりの支援に努めます。

	ア	イ	ウ
1	ともに育ち、ともに生きる	自立と社会参加	公立学校
2	ともに育ち、ともに生きる	支援と社会自立	私立学校
3	ともに学び、ともに育つ	自立と社会参加	私立学校
4	ともに学び、ともに育つ	自立と社会参加	公立学校
5	ともに育ち、ともに生きる	支援と社会自立	公立学校

2 材料と加工の技術について、次の(1)～(6)の問いに答えよ。

(1) 木材について、次のア、イの問いにそれぞれ答えよ。

ア 次の3種類の木材の組み合わせのうち、すべて広葉樹であるものはどれか。1～5から一つ選べ。

解答番号は

- 1 スギ・バルサ・コクタン
- 2 ケヤキ・アガチス・バルサ
- 3 コクタン・ブナ・バルサ
- 4 アガチス・ヒノキ・ケヤキ
- 5 ヒノキ・ブナ・スギ

イ 木材には「晩材」と呼ばれる部分がある。この「晩材」について説明しているものはどれか。

1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 一年間に成長した部分。
- 2 幹周辺部の色の薄い部分。
- 3 幹中心部の色の濃い部分。
- 4 春から夏にかけて成長した部分で、春材ともいう。
- 5 夏から秋にかけて成長した部分で、夏材ともいう。

(2) 金属材料の特徴の一つで、曲げるなどの力を加えても、力を除くと元に戻る性質を何というか。

1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 展性 2 加工硬化 3 脆性 4 弾性 5 延性

(3) 水族館の大きな水槽や航空機の窓などに使用され、透明度が高く、丈夫な性質を持つプラスチックはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 ポリエチレン 2 ポリカーボネート 3 アクリル樹脂
4 メラミン樹脂 5 エポキシ樹脂

(4) 身の回りのねじは、ほとんどが機械で作られているが、手工具を用いて作ることもできる。

おねじを作る際に使用する工具はどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 リーマー 2 ノギス 3 ダイス 4 クランプ 5 タップ

(5) 寸法補助記号（機械製図 JIS B 0001: 2010）で、 180° を超える円弧や円の直径を表す記号はどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 C 2 R 3 t 4 \Downarrow 5 ϕ

(6) ボルトとナットを使って部品を接合するとき、ゆるみを防ぐために用いる部品を何というか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 ばね座金 2 玉軸受 3 圧縮コイルばね 4 軸接手 5 平行キー

3 エネルギー変換の技術について、次の(1)～(5)の問いに答えよ。

(1) 動力伝達のしくみについて、次のア、イの問いにそれぞれ答えよ。

ア 摩擦で回転運動を伝達するしくみのうち、動力を伝達する2軸の間隔が大きいときに用いるしくみを何というか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 スプロケットとチェーン 2 平歯車 3 かさ歯車
4 VプーリとVベルト 5 摩擦車

イ 両てこ機構の説明として正しいものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 構成する4本のリンクのうち、2本のリンクが回転運動をする装置。
2 構成する4本のリンクのうち、最短のリンクが回転すると、対辺のリンクが揺動運動をする装置。
3 カムの回転運動を往復直線運動や揺動運動に変換する装置。
4 クランクの回転運動をスライダの往復運動に変換するとともに、その逆の動作も行える装置。
5 構成する4本のリンクのうち、向かい合う2本のリンクが揺動する装置。

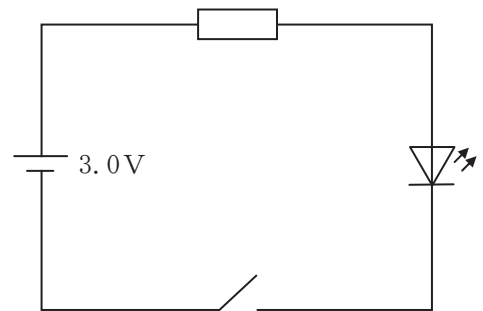
(2) 情報通信技術を活用し、電力の需要と供給を常時最適化することができる次世代の電力網を何というか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 デジタルサイネージ 2 スマートグリッド 3 ビッグデータ
4 ニューラルネットワーク 5 エネルギーハーベスティング

(3) 右のような回路において、LEDの規格が1.9V、20mAのとき、最も規格に近い状態で安全に点灯させるには電流制限抵抗をいくらにすればよいか。

1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 0.055Ω 2 0.095Ω 3 55Ω
4 95Ω 5 150Ω



(4) 屋内配線において、照明器具や部屋のコンセントなどのまとまりごとに電流が許容値を超えると作動するものを何というか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 柱上変圧器 2 可変抵抗器 3 配線用遮断器
4 漏電遮断器 5 電流制限器

(5) 次に示すエネルギーのうち、二次エネルギーとして誤っているものはどれか。1～5から一つ
選べ。解答番号は

- 1 ガソリン 2 都市ガス 3 電気 4 水素 5 石炭

4 生物育成の技術について、次の(1)～(4)の問いに答えよ。

(1) 家畜や作物などの特性とその管理に関する技術について、次のア～ウの問いにそれぞれ答えよ。

ア 家畜を管理下に置きつつ、檻などで囲わずに飼うことで、飼料費の軽減や肥料の散布および糞尿の処理に要する労力と経費削減にもつながるといわれる飼育形態を何というか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 舎飼い 2 フィードワゴン 3 バタリーケージ
4 ストールバーン 5 放牧

イ 農作物や家畜の既存の品種から、交雑や突然変異などの遺伝形質の改善によって新しいものを作り出すことを何というか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 自発休眠 2 自殖劣勢 3 養殖技術 4 品種改良 5 プランテーション

(2) 次の作物のうち、イネ科の作物はどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 トウモロコシ 2 ソバ 3 スイカ 4 ヘチマ 5 サツマイモ

(3) 調整用土「バーミキュライト」について、説明しているものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 粘土玉を焼成発泡させたもの。
2 酸性で、湿原の植物が堆積してできたもの。
3 ひる石を高温で焼成し、薄板多層状にしたもの。
4 火山噴出物である軽石が風化したもの。
5 真珠岩を高温高压で焼成し、多孔質にしたもの。

(4) 植物の育成と管理について、次のア～エの問いにそれぞれ答えよ。

ア 種子の発芽について正しいものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 高い温度と乾燥した土が必要である。
2 種は休眠状態のまま播種するほうが発芽しやすい。
3 空気は必要ないが水分は必要である。
4 種は発芽条件を与えず、できるだけ長く放置されたものがよい。
5 光が必要なものとそうでないものがある。

イ 植物のよい苗の条件として正しいものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 茎は節間が長いものがよい。
- 2 根の先端は白いものがよい。
- 3 葉は小さく、数が少ないものがよい。
- 4 葉の色は薄く、黄色いものがよい。
- 5 根の色は黄褐色をしているものがよい。

ウ 「摘芯」の説明として正しいものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 植物から切り取った枝や茎などを土にさし、新しく根や芽を出させて株を増やす方法のこと。
- 2 気温や日の長さなどが、ある一定の条件になると、植物が花を咲かせようとして花茎が伸びること。
- 3 果樹・果菜などのむだなわき芽を除去し、特定部分の生育を調節すること。
- 4 枝や茎、つるをひもなどで支柱やネットに固定し、風で枝が折れたり、倒れたりするのを防ぐ作業のこと。
- 5 果樹・果菜などの頂芽を除去し、側枝を伸ばすことでよい花や実を得るために行う作業のこと。

5 情報の技術について、次の(1)～(6)の問いに答えよ。

(1) コンピュータのプログラムを作るとき、情報処理の手順を何というか。1～5から一つ選べ。

解答番号は

- 1 インターフェース 2 アクチュエータ 3 アルゴリズム
4 サブルーチン 5 コンパイル

(2) プログラムの条件分岐において、一意に決めることが難しいパラメータに対して境界となる値で、その値の上下で条件や判定などが異なるような値のことを何というか。1～5から一つ選べ。

解答番号は

- 1 しきい値 2 外れ値 3 期待値 4 平均値 5 絶対値

(3) TCP/IPをはじめとするインターネット技術を応用して構築された、組織内のみで使うネットワークを何というか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 インターネット 2 イン트라ネット 3 プロバイダ
4 クライアント 5 プロトコル

(4) アナログーデジタル変換において、連続したアナログ信号から一定の時間間隔ごとにその瞬間における値を取り出すことを何というか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 符号化 2 デジタル化 3 2値化 4 量子化 5 標本化

(5) 次の著作権に関する説明文のうち、誤っているものはどれか。1～5から一つ選べ。

解答番号は

- 1 著作権は、著作物が創作された時点で自動的に付与される。
2 インターネット上に公開されている動画を校内LANサーバに蓄積し、授業で教材として使用するためには、権利者の許諾が必要である。
3 市販の音楽CDの複製について、個人や家庭内で使用する場合に限り、権利者の承諾を得なくても複製を行うことができる。
4 学校のホームページに新聞や雑誌の記事を掲載するには、著作権者の許諾が必要である。
5 家庭学習の用途として、教員は市販のワークブックを生徒の人数分のみ複製して配布することができる。

(6) コンピュータがウイルスに感染したことが疑われる場合、まず最初に行う対応として適切なものはどれか。1～5から一つ選べ。解答番号は

- 1 ウイルス対策ソフトウェアで駆除する。
- 2 OSも含め、インストールされているすべてのソフトウェアのアップデートを行う。
- 3 コンピュータを初期化する。
- 4 ウイルス感染が疑わしいことを、知人等に電子メールで伝える。
- 5 ネットワークケーブルを外すなど、コンピュータをネットワークから切り離す。

- 6 中学校学習指導要領（平成29年3月告示）「技術・家庭」について（1）～（3）の問いに、また製図について（4）の問いに答えよ。

- （1）次の文は、「技術・家庭」、「第2 各分野の目標及び内容」〔技術分野〕「1 目標」の抜粋である。空欄①、②に入る適切な語句を、中学校学習指導要領（平成29年3月告示）のとおり答えよ。

技術の見方・考え方を働かせ、ものづくりなどの技術に関する（ ① ）な活動を通して、技術によってよりよい生活や（ ② ）を構築する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- （2）次の文は、「第2 各分野の目標及び内容」〔技術分野〕「2 内容」の「A 材料と加工の技術」と「D 情報の技術」の抜粋である。文中の空欄①～⑦に入る適切な語句を後のa～jから選び、記号で答えよ。

A 材料と加工の技術

- （1）生活や社会を支える材料と加工の技術について調べる活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 材料や加工の特性等の（ ① ）と、材料の製造・加工方法等の基礎的な技術の仕組みについて理解すること。

イ 技術に込められた（ ② ）の工夫について考えること。

- （3）これからの社会の発展と材料と加工の技術の在り方を考える活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 生活や社会、（ ③ ）との関わりを踏まえて、技術の概念を理解すること。

イ 技術を評価し、適切な選択と管理・運用の在り方や、（ ④ ）に基づく改良と応用について考えること。

D 情報の技術

- （1）生活や社会を支える情報の技術について調べる活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 情報の表現、記録、計算、通信の特性等の（ ① ）と、情報のデジタル化や処理の自動化、システム化、情報セキュリティ等に関わる基礎的な技術の仕組み及び（ ⑤ ）の必要性について理解すること。

イ 技術に込められた（ ② ）の工夫について考えること。

- （2）生活や社会における問題を、ネットワークを利用した（ ⑥ ）のあるコンテンツのプログラミングによって解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 情報通信ネットワークの構成と、情報を利用するための基本的な仕組みを理解し、安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができること。

イ 問題を見いだして課題を設定し、使用するメディアを（ ⑦ ）する方法とその効果的な利用方法等を構想して情報処理の手順を具体化するとともに、制作の過程や結果の評価、改善及び修正について考えること。

a 環境	b 双方向性	c 新たな発想	d 取捨選択	e 複合
f 情報モラル	g 問題解決	h 技術革新	i 応用・活用	j 原理・法則

(3) 「第2 各分野の目標及び内容」の「3 内容の取扱い」の(1)アでは、「A材料と加工の技術」の学習において、ある技術についても扱うよう示されているが、この技術とは何か簡潔に答えよ。また、その技術を学ぶことによって、学習者にどのようなことを気付かせるよう示されているか答えよ。

(4) 次の図は、ある立体を第三角法による正投影法で示したものである。この立体を等角図で寸法どおり定規を用いて作図せよ。ただし、問題の方眼紙と解答用紙の斜眼紙の1目盛りは同じ長さとする。なお、寸法及びかくれ線は記入しないものとする。

