

①ガイダンス (SSリテラシーで何を学ぶのか)

1. 目的

1年間のSSリテラシーの流れについて理解を深める。

2. 本時の流れ

■ ポイント <SSリテラシー・総探の内容>

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	<ul style="list-style-type: none"> SSリテラシーで何を学ぶのか <p>問題提示（1分）</p> <p>考える時間（5分）</p> <p>発表（5分）</p> <p>解答（4分）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発問に答える <p>（お互いに話し合って考えさせる）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発問 <p>「SSHとは何のこと？」</p> <p>「リテラシーとは何か？」</p> <ul style="list-style-type: none"> 探究する上で必要なスキルを身につける時間であると自覚させる。
展開	<ul style="list-style-type: none"> 1年間の計画を見てみよう（10分） teams 「R7 SSリテラシー」に参加しよう（20分） 	<ul style="list-style-type: none"> 興味のある学習内容を探す teamsに参加する <p>teamsコードを入力する</p> <p>（担当の指示に従い操作する）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 年計を配布 <p>「興味のある学習内容はどれ？」</p> <ul style="list-style-type: none"> 希望者参加の研修を説明 <p>「やんばる研修」「京都サイエンス研修」の紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> ファイルの準備を声掛け <ul style="list-style-type: none"> teamsへの参加の仕方を説明する。 <ul style="list-style-type: none"> 振り返りについて説明する。 <p>「毎時間 forms を使って振り返りをします」</p> <p>「teams上に up されている forms を開いて振り返りを入力しましょう」</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 本日の内容確認 振り返り（5分） 	<ul style="list-style-type: none"> teamsにある forms より振り返りアンケートに回答。 	

①研究者としての心構え (科学的探究と情報の活用方法)

1. 目的

研究を行う上で必要な科学的な見方・考え方や、情報を活用する際の注意事項を学ぶ。



- ①科学的とは：再現性がある。客観的なデータに基づいている。原因と結果の関係(因果関係)がある。
- ②盗用・捏造は、ダメ！絶対。引用はルールを守ってすべし。

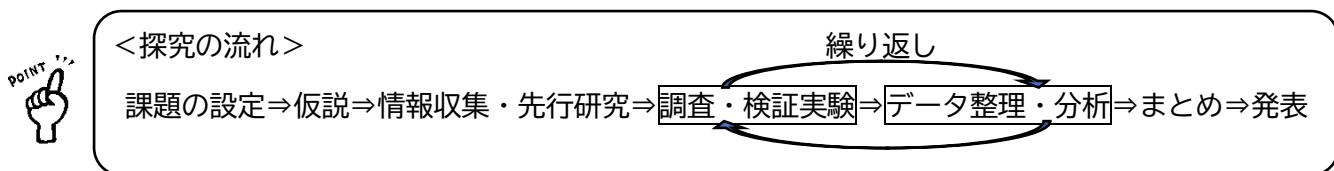
2. 本時の流れ

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	<ul style="list-style-type: none"> ・フタに張り付くヨーグルトを何とかしたい！ 	<ul style="list-style-type: none"> ・Q1 プリント記入（1分） ・Q2 プリント記入 	<ul style="list-style-type: none"> ・発問 「あなたはこの問題を解決するために、最初に何をしますか？」 「探究をする上で大切なことは？」
展開	<ul style="list-style-type: none"> ・探究の仕方 ・情報の扱い方 ・引用実習（5分） 	<ul style="list-style-type: none"> ・プリント記入 ・「ヨーグルトの健康効果」について仮説を立てる。その際、下調べした情報(文献やWebページ)を引用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「科学的」を説明する。 ・探究の仕方をサラッと説明する。(後日詳しくやる) ・情報の信憑性を判断する。 ・引用の仕方を説明する。 ・盗用、データの捏造はNG
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ・Team「SSリテラシー」にあるFormより振り返りアンケートに回答。 	

②先輩の研究を見てみよう (探究の流れ)

1. 目的

先輩の研究内容を参考にしながら、探究活動の流れを学ぶ。



2. 本時の流れ

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	・SSH生徒発表会の様子		・SSHの探究活動の様子を紹介する。 ・前年度の研究テーマ紹介
展開	・探究の流れを考える ・研究の実例を見てみよう ポスター読み込み（5分） 研究内容紹介（2分）	<ul style="list-style-type: none"> ・グループで探究活動の項目を並び替える（2分） ・探究の流れをメモする。 ・グループ内2名で先輩たちの研究ポスターを見て、残りの2名に内容を紹介する。 ・先輩たちの研究で、気付いた事、疑問に思った事、もっと工夫できそうな事を話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・探究の項目カードを配布 ・探究の流れを説明する。 ・研究ポスターをグループに2種類配布する。 (2種×2枚=4枚)
まとめ	・振り返り	・Team「SSリテラシー」にあるFormより振り返りアンケートに回答。	

③探究のテーマを探そう (テーマジャンル)

1. 目的

探究活動のテーマジャンルを知り、身の回りの事物・現象から気になるテーマを考える。



興味があるジャンルについて考え、マンダラチャートでその事についての知識や考えを広げる。

2. 本時の流れ

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	<ul style="list-style-type: none"> ・世の中(社会)で気になるコト・モノは? 	<ul style="list-style-type: none"> ・発問に答える 	<ul style="list-style-type: none"> ・発問し、生徒とやりとり。 →気になる事、困っている事、不思議な事など、探究できそうな話題を取り上げる。
展開	<ul style="list-style-type: none"> ・テーマジャンルについて ・マンダラチャート（8分） 知識を広げて整頓する ・ペアシェア ・テーマまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ・気になる項目に○を付け、仮の探究テーマをワークシートに記入し、隣の人とシェアする。 ・気になる事を中心ブロックの中心マスに書き、関連する物事を周囲マスに書き込む。 ・周囲ブロックの中心に周囲マスの語句を書き込み、その語句に関連する語句や問い合わせていく。 ・隣の人にマンダラチャートを見てもらい、「面白い・探究できそう」と思ったマスを赤ペンで囲ってもらう。 ・なぜそのマスを囲ったのか、互いに説明する。 ・探究するテーマになり得そうな事を1行程度にまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「SDGs」と「学術分野」を提示し、気になった事を考えさせる。 ・マンダラチャートの目的、方法を説明する。 ・机間巡視、声掛けを行う。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ・Team「SSリテラシー」にあるFormより、振り返りアンケートに回答。 	

④世の中は「なぜ」であふれている (「問い合わせ」を立てる)

1. 目的

探究テーマにはどのようなものがあるのか具体的に考え、来年度行う自身の研究テーマを今から意識させる。



生徒とのやり取りを通して、世界、地域、学校生活、家庭など、日頃の生活の中から疑問に思うこと、困っていること、不思議な事を引き出す。

2. 本時の流れ

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	・前時のマンダラチャート	・気になっている物事について思い出す。	・発問し、生徒とやりとり。 ・気になっている物事について、「問い合わせ」を立てていく。
展開	<ul style="list-style-type: none"> ・思考ツールとは ・「問い合わせ」の種類 ・クエスチョンマッピング (8分) ・グループシェア (1人1分) 	<ul style="list-style-type: none"> ・気になるテーマについて、クエスチョンマッピングを作成し、問い合わせを連ねてリサーチクエスチョンを導いていく。 ・グループでシェアし、メンバーからも気になる事を付け足してもらうなど、アドバイスをもらう。 最後に、そのテーマのリサーチクエスチョン（具体的な課題）を1行の文章にまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・思考ツールの紹介 種類、意義、役割を説明する。 前回のマンダラチャートも思考ツールのひとつ。 ・リサーチクエスチョン、「問い合わせ」の種類の説明 ・クエスチョンマッピングの説明
まとめ	・振り返り	・Team「SSリテラシー」のFormより振り返りアンケートに回答。	

⑤クリティカルシンキング

1. 目的

文章の意味することは何かについて理解を深める。

2. 本時の流れ

■ ポイント <クリティカルな視点で文章を読み取る力を付ける>

参考資料 最強の思考法で試練や試験に打ち勝つ クリティカルシンキングトレーニング 77

産業能率大学出版部刊 日沖 健 著

自分の頭で考え判断する力 クリティカルシンキングができる子に育つ

3つの視点と 13 のレッスン

ディスカヴァー・トゥエンティワン ジュリー・ボガート 著 布施亜希子 訳

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	<ul style="list-style-type: none"> 伝えたいことを読み取ろう 	<p>机をグループの形にする (4名~6名 担当者で提示)</p>	<p>「グループを作って」 「文章で何を伝えたいのかを読み取る力を付けよう」 「お互いに意見を共有していく」 ワークシート配布</p>
展開	<ul style="list-style-type: none"> 業務年数の順番を組み立てられるか 優秀なピッチャー確保の難しい原因は何か 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>最初の課題1)</p> <ul style="list-style-type: none"> 個人で考える。3分 グループで共有。8分 クラスで共有。7分 解説を聞く。3分 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>次の課題2)</p> <ul style="list-style-type: none"> 個人で考える。3分 グループで共有。8分 クラスで共有。7分 解説を聞く。3分 </div>	<p>課題1) 2) のコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> 「これから 3 分間は個人で考えよう」 「時間です。次の 10 分間でお互いの考えを言い合い、グループの意見をまとめよう」 「時間です。各グループの代表者で理由も添えて発表しよう」
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 本日の内容確認 振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> teams にある forms より振り返りアンケートに回答。 <p>5分</p>	

⑥いつもと違う考え方の自分になる (6色の帽子)

1. 目的

各視点から意見を出すことで自分の考え方のクセを外し、普段出てこないようなアイディアを引き出す。



自分の意見ではない視点を無理矢理作り出し、テーマに対してグループ全員が同じ視点で意見を出す事で情報が整理され、話し合いの時短や、多角的な視点からアイディアが生み出せる。

<6色の帽子(思考)>

白色：客観的・中立的

赤色：主観的・直感的

黒色：否定的・悲観的

黄色：肯定的・楽観的

緑色：創造的・革新的

青色：プロセス管理・俯瞰的・統括的

2. 本時の流れ

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	<ul style="list-style-type: none"> ・人には考え方のクセがある！得意な思考と不得意な思考がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ペアで話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発問 「今年の向陽祭でミュージカルをしよう！」という提案に対して、あなたは何と意見しますか？ ・自分の意見に近い思考はどれか。
展開	<ul style="list-style-type: none"> ・6色の帽子(各思考3分) <テーマ>マイクロプラスチック問題を解決するためにはどうしたらよいか。 *何が問題？原因は？どうしたら良いのか。そうしたらどのような問題が発生しそうか。 ・全体シェア 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループ活動 テーマに対して、色に応じた思考で意見を出していく。 最後に、テーマに対する結論をまとめる。 ・班の代表が結論を発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・6色の帽子 意義やルールを説明する。 思考の種類の確認。 <ルール> ・その帽子の色に対する視点のみで意見を出す。 ・アイディアを否定しない。 ・自由に発言する。 ・質より量！ ・アイディアを統合して発展させていく。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ・Team「SSリテラシー」のFormより振り返りアンケートに回答。 	

⑦マイクロディベート

1. 目的

物事を多角的に捉え、根拠に基づき理論的に意見を述べることができる。



ディベートはジャッジを説得する試合(ゲーム)。相手を尊重し、ルールを守って友好的に討論する。

2. 本時の流れ

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	<ul style="list-style-type: none"> ・ディベートとは ・ディベート選手権の例で賛成反対を回答し、理由も記入させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発問に答える。 ・ワークシートをお互いで確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ディベートって何? ・ディベートの特徴 テーマについて相反する2つの立場からそれぞれ意見を述べ、審判を説得し支持を得る。
展開	<ul style="list-style-type: none"> ・マイクロディベート <テーマ> 「楽しいけど給料が低い仕事より、つまらないけど給料が高い仕事をするべきだ」 	<p>①テーマに対して賛成か反対か、自分の意見を記入する。</p> <p>② ①の逆の意見を記入する。</p> <p>③ディベートスタート</p> <p>立論準備 120秒 賛成側の立論 60秒 反対側の立論 60秒 反論準備 60秒 賛成側の反論 60秒 反対側の反論 60秒 補足討論 各30秒 審判思慮 90秒 結果発表・反省会 120秒 (できるところまで)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・マイクロディベートの方法を説明する。 ・時間でしっかり区切る。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ・Team「SSリテラシー」のFormより振り返りアンケートに回答。 	

⑧納期に間に合え！ (協働と計画から実行まで)



1. 目的

必要な情報とアイディアを集め、限られた時間内で作品を作り上げるために計画して行動する。



限られた時間で仕上げるため、「チームでの役割分担や時間配分」を考えさえ、実行させる。

2. 本時の流れ

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	<ul style="list-style-type: none"> 限られた時間で物事を成し遂げるには？ 		<ul style="list-style-type: none"> 物事を成し遂げるためには、筋道を立て、役割を分担し、計画的に行動する必要がある。 課題研究でも見通しを持った計画が大事。
展開	<ul style="list-style-type: none"> バスラッピングデザイン提案（25分） バスデザインコンテスト 結果発表 	<ul style="list-style-type: none"> 地域らしさを表現するため、情報収集からデザインまでをグループで協力して分担し、制限時間以内にバスデザインを提出する。 Team/SSリテラシー/ClassNotebook/CollaborationSpace/自分の組のNバスデザインNoteへデザイン用紙の写真を貼り付けて提出。 自分の組のバスデザインを閲覧し、採用したい作品をFormsで投票する。 	<ul style="list-style-type: none"> バス新デザインコンテストのコンペが1時間後に行われます。新デザインプレゼンに向け、メンバーと共に25分でデザインを提出してください。 各自の筆記用具を利用し、カラーで仕上げてください。 Formsの結果画面を表示する。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> Team「SSリテラシー」のFormより振り返りアンケートに回答。 	

⑨データのとり方・整頓術・表現方法

1. 目的

- ・データのとり方やデータを取る際に注意する事を学ぶ
- ・相関係数を求める方法やデータの整頓術を学ぶ
- ・表計算ソフトを使っていろいろなグラフの書き方や表現方法を学ぶ

2. 本時の流れ

 ポイント <実際に表計算ソフトを操作させる>

参考文献 サクッとわかるビジネス教養・統計学 新星出版社

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	<ul style="list-style-type: none"> ・3社の平均年収を示し、どの会社に入るか考えさせる。 ・データを読み取ることの大切さに気づく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・どの会社に入るか考える。 ・データを読み取ることの大切さに気づく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシート配布 ・ワークシートの確認 ・今日やることを確認
展開	<ul style="list-style-type: none"> ・Aさんの仮説、「通勤距離」と「カバンの重さ」に相関関係があるのではないか？を紹介する ・アンケートの内容について紹介する。 ・他にどんな相関関係があるのか予想する。 ・相関係数、正の相関、負の相関を紹介する。 ・アンケートの結果を確認する。 ・データをとるときに注意することをまとめること。 ・データの整頓術・表現方法についてワークを行う。 ・できたファイルを指定フォルダに保存する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「通勤距離」と「カバンの重さ」の相関関係について予想する。 ・アンケートの内容を確認する。 ・相関関係がありそうな組合せを予想する。 ・相関関係を測る数値「相関係数」があることを学ぶ。 ・データをとるときに注意することを学ぶ。 ・指定されたフォルダを開き、各自のパソコンに保存。 ・ファイルを編集し、ワークを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Aさんの仮説、「通勤距離」と「カバンの重さ」に相関関係があるのではないか？を紹介する。生徒にも考えさせる。 ・「相関関係がありそうな組合せを予想してみよう。」 ・アンケートの結果を紹介する。 ・データをとるときに注意することを伝える。 ・わからない生徒は他の生徒に聞く。必要な生徒はサポートする。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・本日の内容確認 ・振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ・teams にある forms より振り返りアンケートに回答。 5分 	

⑩データの分析・考察・判断（仮説検定）

1. 目的

- ・集めたデータを分析・考察することで、仮説が正しいといえるか判断する方法を学ぶ。
- ・仮説検定について学び、探究活動に活用できるようにする。

2. 本時の流れ

■ ポイント <クリティカルな視点で文章を読み取る力を付ける>

参考資料 数学Ⅰ 数研出版

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートの配布 ・仮説検定が正しいといえる・いえないの判断に利用できることを学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートの確認 ・仮説検定について、教師の説明を聞く。 	ワークシート配布
展開	<ul style="list-style-type: none"> ・例1 「コインを100回投げたときに表が63回出た。このコインは公正なコインであるといえるか？」 ・例1の解説をする。 ・例2の紹介・解説。 ・例3の紹介・解説 ・練習問題を行う。(15分) ・できたら隣の人と考えや理由を共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・例1について考える。 ・隣の人と考えや理由を共有する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 各問題の目安 <ul style="list-style-type: none"> ・個人で考える。1分 ・グループで共有。3分 ・クラスで共有。1分 ・解説を聞く。3分 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・例2について考える。 ・隣の人と考えや理由を共有する。 ・例3について考える。 ・隣の人と考えや理由を共有する。 ・教科書の練習問題を行う。 ・表の意味を理解し、表から確率を出し、いえる・いえないの判断をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・例1の紹介をして、考えさせる。 ・隣の人と共有させる。 ・計算はできないので予想するだけで良い。 <ul style="list-style-type: none"> ・練習問題の説明を行う。 ・表の意味や、表から確率を出すことのサポートを行う。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・本日の内容確認 ・振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ・teams にある forms より振り返りアンケートに回答。5分 	

⑪映えるポスター&プレゼン

1. 目的

- ・映えるポスターやプレゼンについて学ぶ。
- ・ポスターを作るソフトを実際に使い作成する。

2. 本時の流れ

ポイント  <ポスターやプレゼンについて学び、実際にポスター作成に使うソフトを使ってみる。>

参考資料

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	・2年次のいつ・どの機会に発表するのかを確認する。	・2年次のいつ・どの機会に発表するのかを確認する。	・ワークシート配布 ・一つ一つ読み上げて確認する。
展開	<ul style="list-style-type: none"> ・映えるポスターとは?の確認 ・過去の先輩たちや他校のポスターを見てみる。 (チームス→ファイル→ポスター→向陽高校(HPより) or 山梨県立甲府高校(HPより)) ・次年度ポスターの作り方の確認をする。 ・映えるプレゼンとは?の確認 ・SSHのHPより、実際の発表の様子を見てみる。(QRコードを活用) ・ワーク「ポスターを作つてみよう！」 	<ul style="list-style-type: none"> ・映えるポスターとは?の確認 ・各自、端末で過去の先輩たちや他校のポスターを見てみる。 ・次年度ポスターの作り方の確認をする。 ・各自端末でSSHのHPより、実際の発表の様子を見てみる。(QRコードを活用) 	<ul style="list-style-type: none"> ・スライドで映えるポスターとは?と一緒に確認する。 ・端末の使い方がわからない生徒にサポートする。 ・次年度ポスターの作り方の説明をする。 ・スライドで、映えるプレゼンとは?と一緒に確認する。 ・端末の使い方がわからない生徒にサポートする。 ・ワークの指示をする。 ・やり方がわからない生徒のサポートをする。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・本日の内容確認 ・振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ・teams にあるformsより振り返りアンケートに回答。 5分 	

⑫プレ探究

1. 目的

- 自分が研究テーマとしたいことについて、研究方法・研究仮説をまとめる。
- 教科・科目決定に向けて、自分の研究テーマについて再確認する。

2. 本時の流れ

■ ポイント <研究方法について考える> 参考資料 向陽高校 HP

	内 容	生徒の活動	教師の活動
導入	<ul style="list-style-type: none"> これまで学んできたことを振り返る。 今後の日程について確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 振り返る。 今後の日程を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「どんなことをしてきた？」 ワークシート配布
展開	<ul style="list-style-type: none"> これまでの向陽高校・他の高校の研究テーマ・動機・研究方法・研究仮説を調べる。 ワークシートの原本のデータをダウンロードし、ファイル名を自分の組・番に変更する。 ダウンロードしたファイルに「研究テーマ・動機・研究方法・研究仮説」を入力する。 わからないところ、先行研究等を図書館・インターネットで調べる。 できたら、指定した teams のフォルダに提出する。 	<ul style="list-style-type: none"> 一人一台端末で調べる。 ワークシートの原本のデータを自分のパソコンにダウンロードし、ファイル名を自分の組・番に変更する。 ダウンロードしたファイルに入力する。 各自図書館に移動したり、一人一台端末で調べる。 進まない生徒は図書館・インターネットで調べる。 Forms で入力する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「これまでの向陽高校・他の高校の研究テーマ・動機・研究方法・研究仮説を調べよう」 わからない生徒は他の生徒に聞く。必要な生徒はサポートする。 「研究テーマ・動機・研究方法・研究仮説を書いてみよう」 「わからないところ、先行研究等を図書館・インターネットで調べよう」 「できた人は、指定した teams のフォルダに提出しよう。」
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 本日の内容確認 今後の日程の確認 振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> 今後の日程の確認。(5分) teams にある forms より振り返りアンケートに回答。(5分) 	