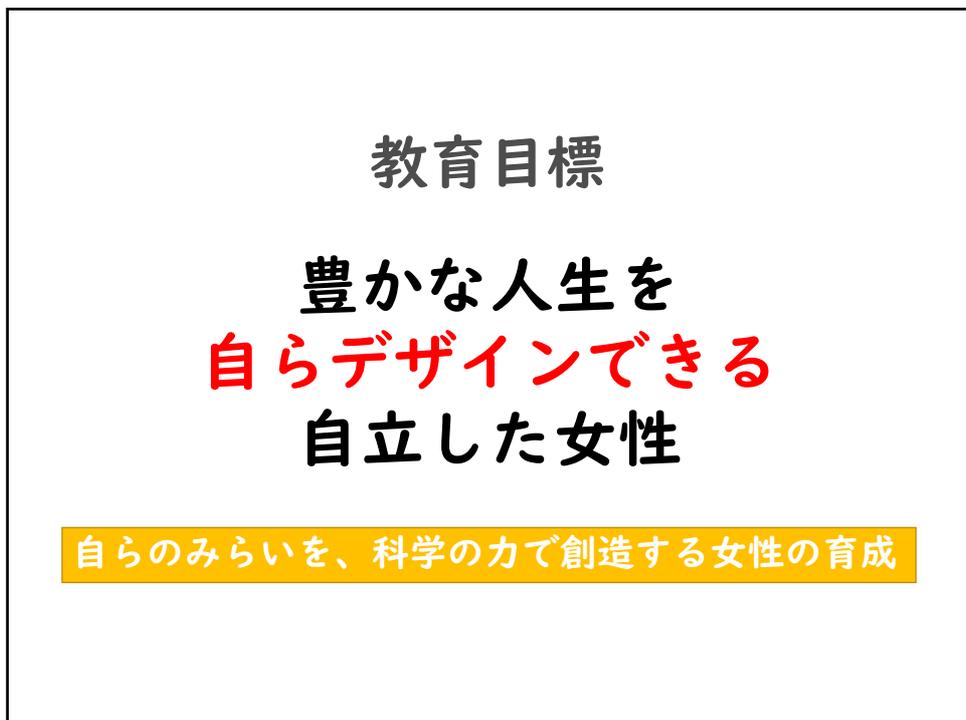




13



14

一般的に

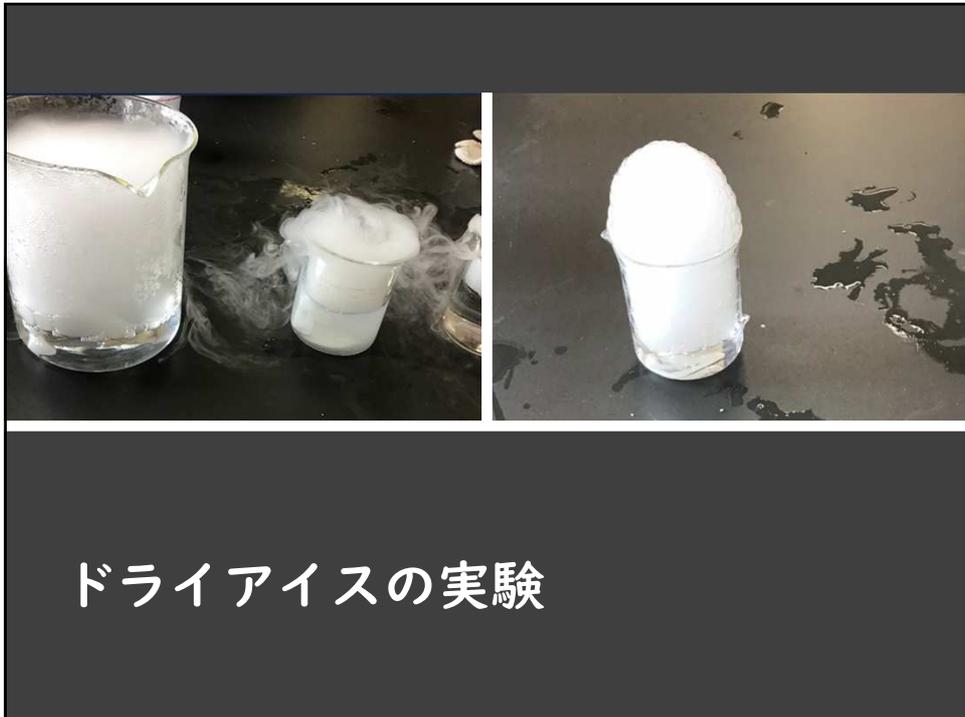
理科は、中学校に進むと定理や公式の計算などが増えて、「難しい」と感じる生徒が多くなる。

.....

① 身のまわりの興味があることに理科を引き付ける



17



18

教科書にある実験



確認

結果のわかっているもの

19

アクティブサイエンスでは
教科書の実験だけでなく、
さらに掘り下げる

答えのわからない
なぜそうなるのか？



結果のわからないものへの
探究

創造
探究

20

ラーニングサイクルをまわす

答えのあるものをから学ぶのではなく、
答えのないものを探究するプロセスを大切にする



失敗を恐れず
失敗から何を学び
次にどのように活かすか

自らデザイン
できる女性

21

アクティブサイエンスにおける教育的効果

- 実験・観察によって、プロセスを考えていく能力が高まる。
- 活動中心の授業で問題解決過程における創造力、自立的思考力が養われる。
- 身近な素材や教材を扱う活動で学習意欲が高まる。
- グループ学習によって、生徒間の話し合いが積極的に行われ、言語能力、コミュニケーション能力などが育成される。

22

一週間の授業プラン（週4時間）

基礎学力
（週2）

＜教科書の基礎的な内容の定着＞
実体験から学べるように、
演示実験や観察を取り入れ、
基本的な学力をつける



探究の時間
2時間

教科書の先に何があるのか？
授業を2時間続きにすることにより、
じっくりと実験・観察・ワーク
の時間を取り
創造性・探究心を育てていく

23

評価について

アクティブサイエンス導入後

教科書や問題集の内容

50%

・ 探究の時間に行った、内容を中心に
「自らの考えを示す」問題を出題
・ 実験レポートなどの評価
・ パフォーマンステストなどを行う
ことにより、実験に対する取り組み
を評価

50%

24

大学入試共通テスト・総合型入試への対応

共通テストのサンプル問題において
日常生活における内容が出題されている

教科書の知識を、日常の事象に落とし込む力が必要
今まで以上に、実体験や、サイエンスを身近にとら
えることが大切である

25



26

<アウトプットする場所の提供>

- ・ 葵祭
- ・ 近隣の小学校や児童館
- ・ サイエンス教室
- ・ 学校説明会
- ・ 各種コンテストに挑戦 など

生徒自ら表現する場所を作る

29

**社会常識・教養と優しい心を持ち、
良好な人間関係を構築できる女性**

探究の時間
2時間

**グループでの実験や観察によって
コミュニケーション能力を身につける**

自分本位でなく
他者との関係を築く
(共働性)

30

自分の考えを持ち、判断し、行動できる女性

アクティブサイエンスにおいて

自分の発見したことを、
表現するのはなぜ？



世の中に還元するため

自己肯定感を高める

31

自分の興味・関心が高い分野を”生きがい”として持ち、社会に貢献できる女性

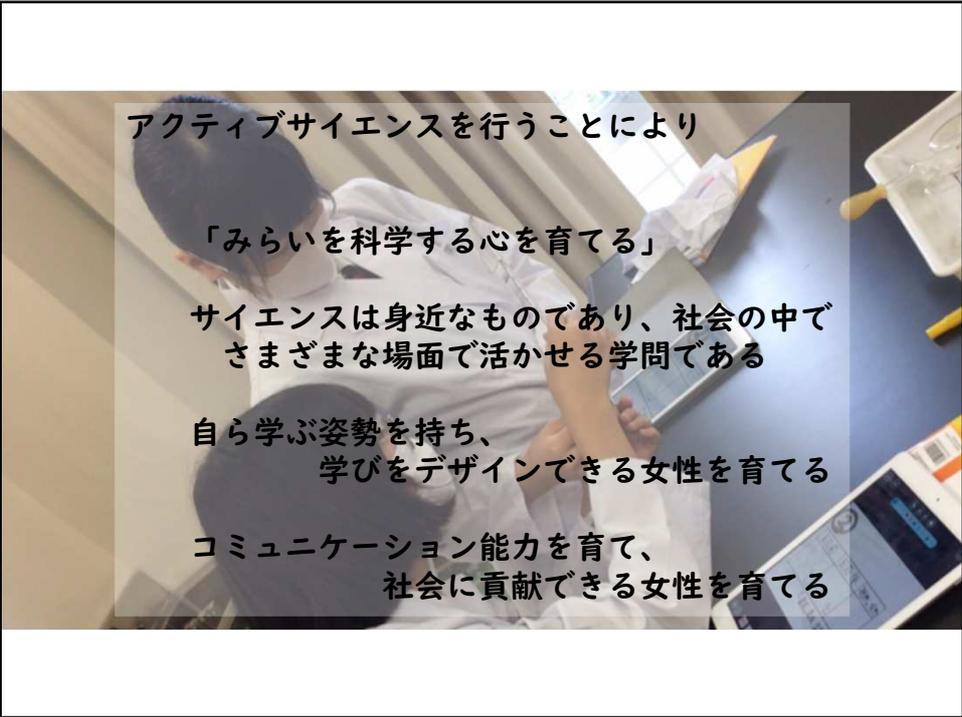
発見をしても、人に伝えないと社会は動かない



考えるだけでなく、
どのような形で発信をするか

科学の力で
人を幸せにする

32



アクティブサイエンスを行うことにより

「みらいを科学する心を育てる」

サイエンスは身近なものであり、社会の中で
さまざまな場面で活かせる学問である

自ら学ぶ姿勢を持ち、
学びをデザインできる女性を育てる

コミュニケーション能力を育て、
社会に貢献できる女性を育てる