h205＿＿＿＿＿＿＿＿@st 氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

この授業の目的

認知科学とはどんなものかを知る
　人の賢さを解明する
　問題をうまく解く工夫ができるようになる
　認知科学を大学での学習に役立てるやり方を身につける

「認知科学」についてのみんなの今のイメージ

- パソコン、人工知能、ロボット……１４
- 人の賢さについて学び、コンピュータに応用する……
- 役に立ちそう、好きなことが出来そう、楽しそう……１３
- 難しそう、変わっている、深そう、わけがわからなそう……１２
- 文理融合、新領域、広い視野、いろいろなことが学べる……　４
- 「よく分からない」、無回答など……２７

当面、問題解決について考えていきます

自分は？　→　他の人は？　→　人一般は？　→　で、自分は？

授業計画

(01) 04/11　導入；曜日計算
(02) 04/18　情報処理のトレード・オフ；スキーマ
(03) 04/25　「知っていること」の働き
　休みの間　　「記録を取って自分の変化を見る」宿題
(04) 05/09　パズル１：自分の解き方を見直す
(05) 05/16　パズル１:「アルゴリズム」を見つける
(06) 05/23　具体的な経験をまとめて一般に使える経験則を作る
(07) 05/30　パズル２：自分たちの解き方を見直す
(08) 06/06　パズル２：手段目的分析、ヒューリスティクス
(09) 06/13　パズル３：理詰めで解く
(10) 06/20　パズル３：「似たような問題」を「同じやり方」で解く
(11) 06/27　３つのパズルについての３つの研究資料を分担して読む
(12) 07/05　３つのパズルについての３つの研究資料の内容を交換する
(13) 07/12　人の問題解決の特徴をまとめ、自分の学習に結びつける討論

最終評価（筆記試験）

人の問題解決の特徴、有効な経験則、解き方の工夫の仕方、など

認知科学入門Ａ・Ｂ　　2005/04/11

②

h205＿＿＿＿＿＿＿@st 氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

次の計算をしよう。

「水曜日＋火曜日の答えは金曜日である」時、以下の計算をせよ。

火曜日＋金曜日＝？　　答え：＿＿＿＿＿＿＿＿＿

木曜日＋土曜日＝？　　答え：＿＿＿＿＿＿＿＿＿

--- あなたの問題の解き方

１）　問題を見て、まず何を考えたか？

２）　その次には何を思いついたか？

３）　その次は？(続けて書いていこう)

４）　.

５）　.

６）　.

７）　.

８）　.

９）　.

１０）.

１１）.

１２）.

h205＿＿＿＿＿＿＿＿@st 氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

２．やってみよう（合図を待って始めてください。「曜」は書かなくて良い。）

月曜＋水曜＝	水曜＋木曜＝	土曜＋月曜＝
火曜＋火曜＝	金曜＋月曜＝	水曜＋日曜＝
月曜＋火曜＝	水曜＋日曜＝	火曜＋木曜＝
金曜＋水曜＝	水曜＋月曜＝	水曜＋日曜＝
日曜＋水曜＝	月曜＋火曜＝	木曜＋土曜＝
金曜＋水曜＝	土曜＋月曜＝	木曜＋月曜＝
金曜＋日曜＝	火曜＋水曜＝	木曜＋火曜＝
月曜＋土曜＝	金曜＋金曜＝	日曜＋金曜＝
金曜＋月曜＝	月曜＋火曜＝	土曜＋日曜＝
水曜＋火曜＝	水曜＋火曜＝	水曜＋土曜＝
火曜＋木曜＝	木曜＋木曜＝	月曜＋木曜＝
金曜＋水曜＝	水曜＋金曜＝	火曜＋木曜＝
日曜＋火曜＝	水曜＋火曜＝	土曜＋土曜＝
金曜＋水曜＝	月曜＋月曜＝	木曜＋土曜＝
月曜＋土曜＝	金曜＋火曜＝	土曜＋日曜＝
水曜＋木曜＝	日曜＋月曜＝	日曜＋木曜＝
木曜＋月曜＝	火曜＋水曜＝	火曜＋日曜＝
金曜＋木曜＝	水曜＋金曜＝	土曜＋木曜＝
土曜＋水曜＝	金曜＋月曜＝	土曜＋金曜＝
日曜＋日曜＝	木曜＋日曜＝	土曜＋月曜＝
土曜＋月曜＝	月曜＋日曜＝	金曜＋火曜＝
火曜＋日曜＝	月曜＋水曜＝	火曜＋火曜＝
水曜＋土曜＝	木曜＋水曜＝	木曜＋金曜＝
日曜＋日曜＝	金曜＋月曜＝	木曜＋火曜＝

問題を解いているうちに気付いたことがあったら書いておこう。

h205＿＿＿＿＿＿＿＿@st 氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

３．問題がたくさんになったとき、どんな解き方をしたら速く正確に解けるだろう？
あなた自身の考えを書こう。具体的なやり方を説明しても良い。

h205＿＿＿＿＿＿＿＿@st 氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

相談仲間　h205＿＿＿＿＿＿　氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

h205＿＿＿＿＿＿　氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

４．曜日計算の問題の数が多いとき、どうやったら最も速く正確に解けるだろう？

- グループで話合って出てきたアイディアのうちこれは良いと思ったものを書きとめておこう
- 話合っている内に出てきた自分のアイディアも(話題にしなかったものを含めて)
- 書いておこう

合図があるまで裏返さないで下さい。

h205＿＿＿＿＿＿＿＿@st 氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

５．できるだけ速く、正確に仕上げよう（合図を待って始めてください。）

金曜＋水曜＝	水曜＋月曜＝	水曜＋日曜＝
日曜＋水曜＝	月曜＋火曜＝	木曜＋土曜＝
月曜＋火曜＝	水曜＋日曜＝	火曜＋木曜＝
金曜＋日曜＝	火曜＋水曜＝	木曜＋火曜＝
火曜＋木曜＝	木曜＋木曜＝	月曜＋木曜＝
金曜＋水曜＝	水曜＋金曜＝	火曜＋木曜＝
月曜＋水曜＝	水曜＋木曜＝	土曜＋月曜＝
金曜＋水曜＝	月曜＋月曜＝	木曜＋土曜＝
日曜＋火曜＝	水曜＋火曜＝	土曜＋土曜＝
金曜＋月曜＝	月曜＋火曜＝	土曜＋日曜＝
金曜＋水曜＝	土曜＋月曜＝	木曜＋月曜＝
月曜＋土曜＝	金曜＋火曜＝	土曜＋日曜＝
月曜＋土曜＝	金曜＋金曜＝	日曜＋金曜＝
日曜＋日曜＝	金曜＋月曜＝	木曜＋火曜＝
水曜＋火曜＝	水曜＋火曜＝	水曜＋土曜＝
水曜＋木曜＝	日曜＋月曜＝	日曜＋木曜＝
木曜＋月曜＝	火曜＋水曜＝	火曜＋日曜＝
火曜＋日曜＝	月曜＋水曜＝	火曜＋火曜＝
金曜＋木曜＝	水曜＋金曜＝	土曜＋木曜＝
火曜＋火曜＝	金曜＋月曜＝	水曜＋日曜＝
水曜＋土曜＝	木曜＋水曜＝	木曜＋金曜＝
月曜＋火曜＝	金曜＋水曜＝	火曜＋木曜＝
木曜＋水曜＝	日曜＋火曜＝	水曜＋水曜＝
火曜＋木曜＝	月曜＋土曜＝	金曜＋水曜＝

解いた後思い返してみて、解いている最中に気付いたことがあったら書いておこう

h205＿＿＿＿＿＿＿＿@st 氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

相談仲間

h205＿＿＿＿＿＿＿＿　氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

h205＿＿＿＿＿＿＿＿　氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

６．どういう解き方だと速く正確に解けるか。もう一度よく話し合って、速く正確に解く方法を整理し、正確かつ最速スピードが出る方法を工夫しよう。

合図があるまで裏返さないで下さい。

h205＿＿＿＿＿＿＿＿@st 氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

７．最終回（合図を待って始めてください。）

金曜＋水曜＝	水曜＋月曜＝	水曜＋日曜＝
金曜＋日曜＝	日曜＋水曜＝	木曜＋火曜＝
月曜＋火曜＝	水曜＋日曜＝	火曜＋木曜＝
火曜＋水曜＝	水曜＋木曜＝	土曜＋月曜＝
月曜＋火曜＝	木曜＋土曜＝	土曜＋火曜＝
水曜＋土曜＝	水曜＋火曜＝	土曜＋土曜＝
金曜＋月曜＝	月曜＋火曜＝	土曜＋日曜＝
火曜＋木曜＝	日曜＋火曜＝	月曜＋木曜＝
金曜＋水曜＝	水曜＋金曜＝	火曜＋木曜＝
月曜＋土曜＝	金曜＋火曜＝	土曜＋日曜＝
月曜＋土曜＝	金曜＋金曜＝	日曜＋金曜＝
金曜＋水曜＝	土曜＋月曜＝	木曜＋月曜＝
金曜＋水曜＝	月曜＋月曜＝	木曜＋土曜＝
日曜＋日曜＝	金曜＋月曜＝	木曜＋火曜＝
水曜＋火曜＝	水曜＋火曜＝	水曜＋木曜＝
火曜＋日曜＝	月曜＋水曜＝	火曜＋火曜＝
水曜＋木曜＝	日曜＋月曜＝	日曜＋木曜＝
木曜＋月曜＝	火曜＋水曜＝	火曜＋日曜＝
金曜＋木曜＝	水曜＋金曜＝	土曜＋木曜＝
水曜＋土曜＝	木曜＋水曜＝	木曜＋金曜＝
火曜＋火曜＝	金曜＋月曜＝	水曜＋日曜＝
月曜＋水曜＝	日曜＋木曜＝	金曜＋水曜＝
木曜＋火曜＝	水曜＋月曜＝	土曜＋土曜＝
金曜＋月曜＝	金曜＋火曜＝	月曜＋火曜＝

解いた後思い返してみて、解いている最中に気付いたことがあったら書いておこう

h205＿＿＿＿＿＿＿@st 氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

８．次の問題を、できる限り素早く解け。

ｍ＋ｂ＝

９．上の問題をどうやって解いたか？自分の解いた解き方を説明せよ。

１０．今日は曜日の計算問題をたくさん解いた。上の問題を解く時に、曜日計算をたくさん経験したことはどんな影響を持っただろう？