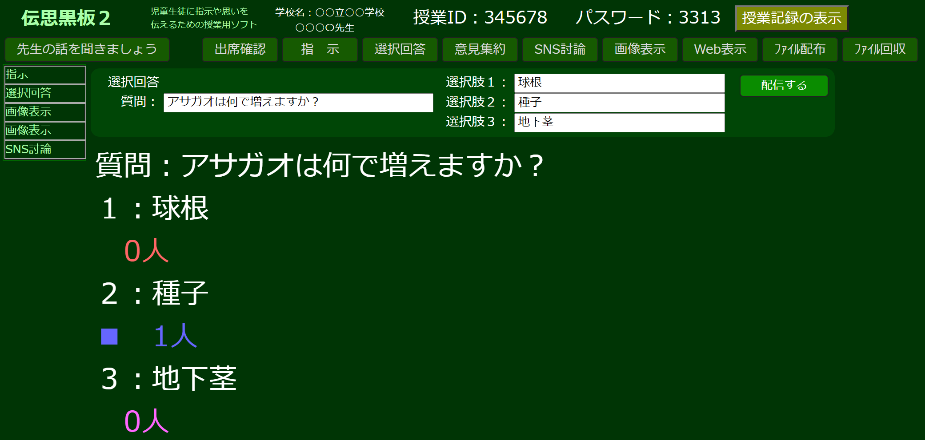
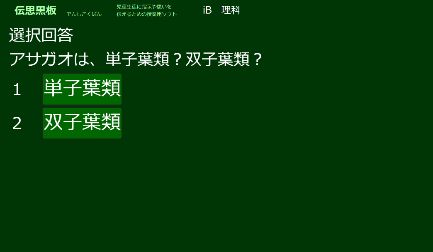


**伝思黒板２　でんしこくばんver2**

授業で１人１台コンピュータを活用するソフト

https://kaihatuiinkai.jp/densikokuban2/

←先生用　↓児童・生徒用



QRコードからログイン、すぐに利用可能

先生 → 児童・生徒に文字や画像を転送

ファイルの配布・回収も可能

一関市立花泉中学校　奥田昌夫

2021/10/26版

**Ⅰ　伝思黒板（でんしこくばん）作成の意図と特徴**

　GIGAスクール構想において「児童生徒１人１台コンピュータの実現」がされます。コンピュータ教室ではなく、普通教室の授業において、活用できるソフトとして開発しました。

伝思黒板は、「先生用ソフト（ホスト）」と「児童生徒用ソフト（ゲスト）」の2つを同時に使うことを想定して作成しています。

一斉指導における、先生からの発問や指示、児童生徒からの回答のやり取りに「児童生徒１人１台コンピュータ」を活用することで、全員が回答できる環境にすることができます。さらに、選択回答により既習事項を確認ができます。掲示板で意見を集め、SNSで討論もできます。これら全てが記録として残されることで、評価に活用できます。さらに、発問を再利用して別の学級でも使うことができます。

**Ⅱ　作動させるための準備**

**１　作動環境**

　○　Webブラウザで作動します。

　○　Chrome、Edge、Safari、IE で作動します。

　○　Webページの教材ですので、iPad、Androidタブレットでも作動します。

　※　ローカルで利用する場合には、XAMPP等のサーバに入れて作動させてください。

　　　→　作動要件：php、SQLite3　→　プログラムソースがほしい方はご連絡ください。

**２　教材のURL**

　https://kaihatuiinkai.jp/densikokuban2/

**３　伝思黒板２（でんしこくばん）の基本**

(1) 先生用ソフト」と、「児童・生徒用ソフト」の２種類があります。

(2)「ＱＲコード」から児童・生徒用ソフトにログインさせます。

(3)「先生用ソフト」から、「児童・生徒用ソフト」に文字や画像を転送します。

(4) Webページで作動するソフトです。インストール不要で、すぐ利用できます。

(5) Chrome、Edge、Safariで利用してくだい。（IE作動不可）

**４　伝思黒板２（でんしこくばん）で、できること**

(1) 先生用ソフトの操作で、児童・生徒PCソフトに指示や質問、図を表示させます。

(2) 掲示板で意見を集める、SNSで討論などができます。

(3) Webページのアドレスを転送して、参照させることもできます。

(4) 先生用ソフトで、送信した発問や、生徒の回答の記録を見ることができます。

(5) Word、Excel、PowerPointファイルの配布と回収ができます。

(6) 授業の記録として、発問や回答を後日見ることができます。

(7) 事前に授業の発問を入力、記録して、授業で紙番書のように利用してください。

**５　注意事項**

(1)　**学習指導以外に、「伝思黒板」を使うことを禁止します。**

(2)　誹謗中傷、他人を傷つける内容の書き込みは絶対にしないでください。

(3)　ID、パスワードは、「先生用」「生徒用」があります。

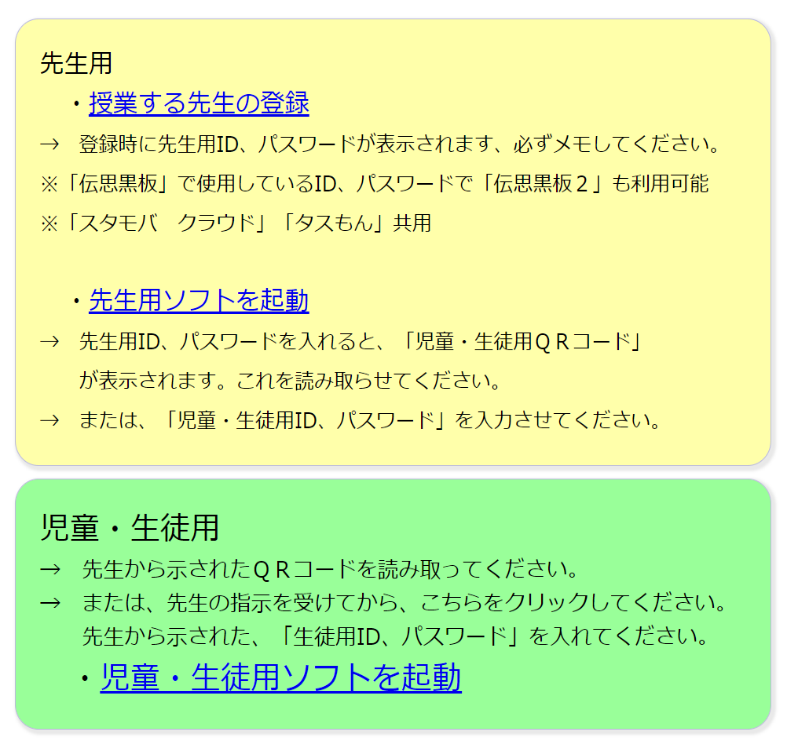
**Ⅲ　伝思黒板（でんしこくばん） の使い方**

**１****伝思黒板（でんしこくばん）をWebブラウザで表示させる**

(1)　Webブラウザのアドレス欄に次のURLを入力してください。

　https://kaihatuiinkai.jp/densikokuban2/

　→「伝思黒板（でんしこくばん）のページを表示させてください。



①　授業する先生の登録

②　先生用ソフトを起動

③　児童・生徒用ソフトを起動

　の順で行ってください

**２　授業する先生の登録**



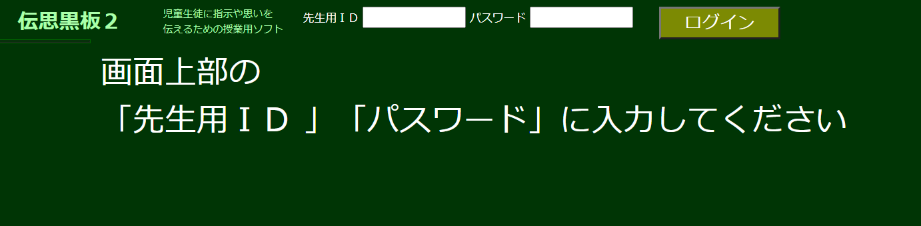
(1)　『学校名』『先生の氏名』『メールアドレス』に入力して、新規登録ボタンを押します。

(2)　先生用ID、パスワードが発行されます。**必ずメモして下さい**。

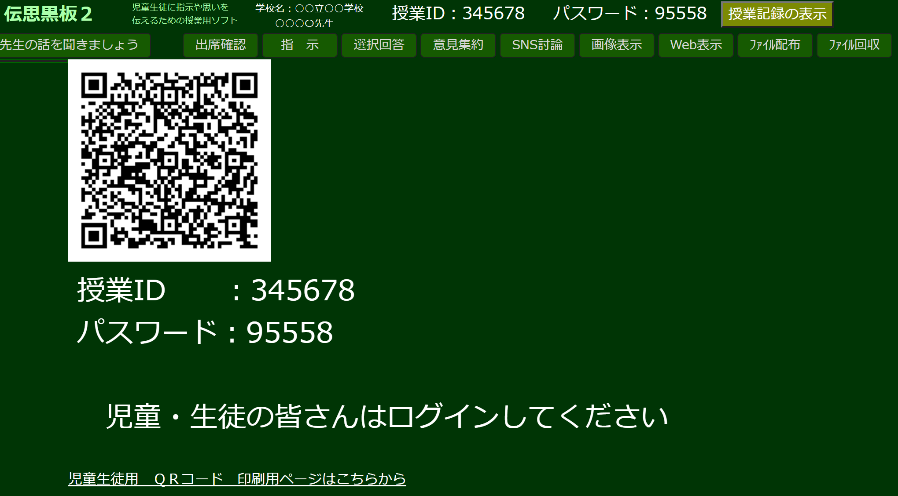
**※旧バージョン「伝思黒板」と**

**同じID、パスワードで利用可能。**

**３　『先生用ソフト』『生徒用ソフト』のログインのしかた**

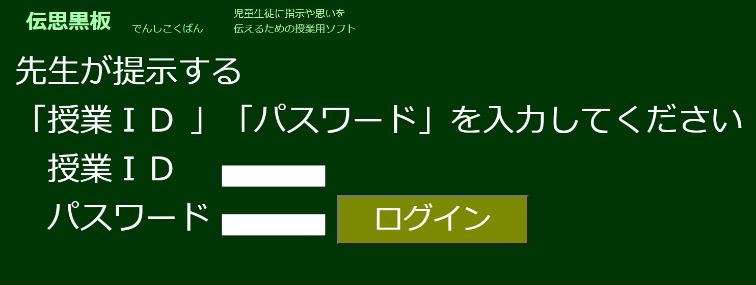
(1)　画面上部の『先生用ID』『パスワード』に入力して『ログイン』ボタンをクリックします。

(2) 『新しい授業の情報を入力してください』と、授業の記録の一覧が表示されます。

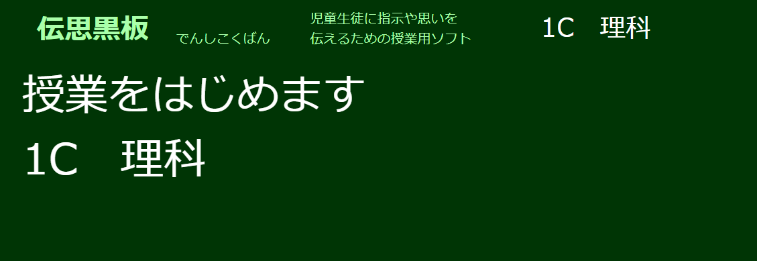
(3) 情報を入力して授業追加ボタンをクリックします。

(4)ＱＲコードが表示されますこの。ＱＲコードを児童生徒ＰＣで読み取らせることでログインできます。

　または、『児童・生徒用ソフト』を起動させて、このIDとパスワードを入力させます。



(5) 授業を受ける児童・生徒たちに『児童・生徒用ソフト』を表示させます。『授業ID、パスワード』を入力させます。

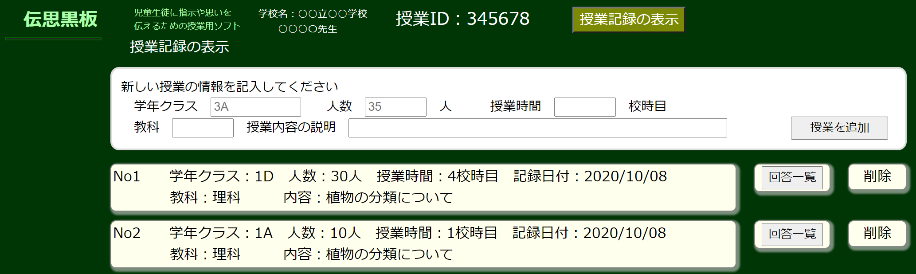
(6) 児童・生徒の画面に『学年学級』『教科』が表示されます。

　これで、先生からの指示や質問が、児童・生徒に転送されます。

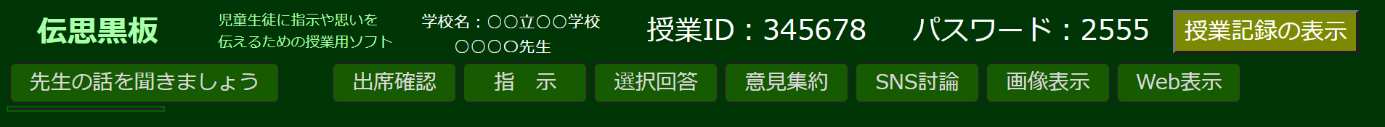
**児童生徒用ソフト**

※　『授業ID、パスワード』は授業ごとに異なります。

**４　『先生用ソフト』で「新しい授業」をする**

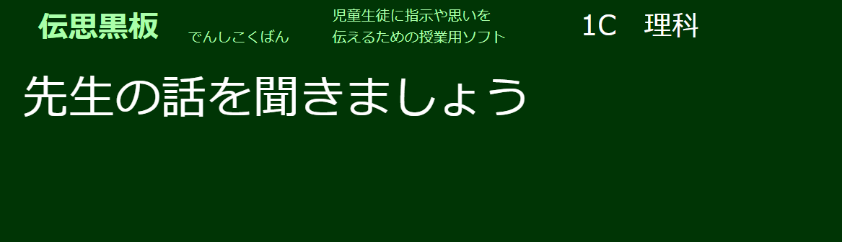
 (1) 『新しい授業の情報を入力してください』に

情報を入力して「授業追加」ボタンをクリックします。



(2) 「発問のメニュー」が表示されます。

『授業記録の表示』ボタンを押すと、初めの画面（授業の記録一覧）にもどります。

① **『先生の話を聞きましょう』**

※「発問の記録」には記録されません。

**児童生徒用ソフト**

② **『出席確認』**：児童・生徒の出席を確認します。

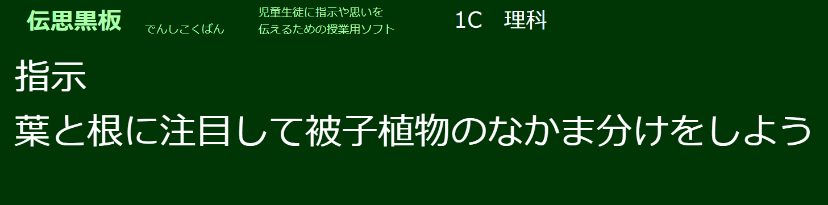
「出席確認する」ボタンを押すと、児童生徒がログインした記録が表示されます。

※出席確認の命令は出ません。

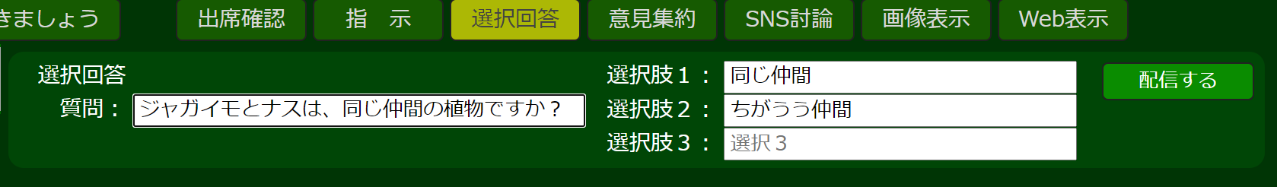
※「発問の記録」には記録されません。

③ **『指示』**：学習目標、学習課題、実習の課題、学習のまとめ等を表示します。

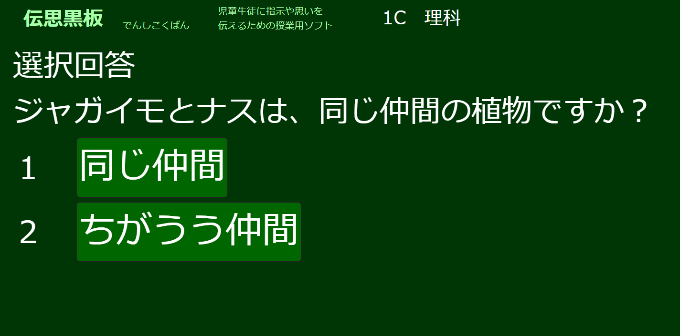
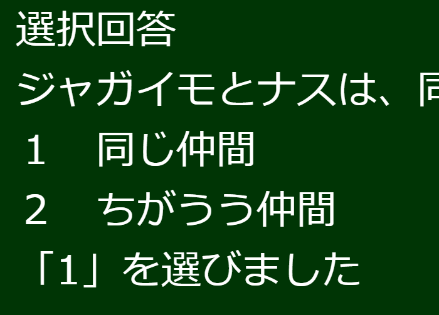




**児童生徒用ソフト**

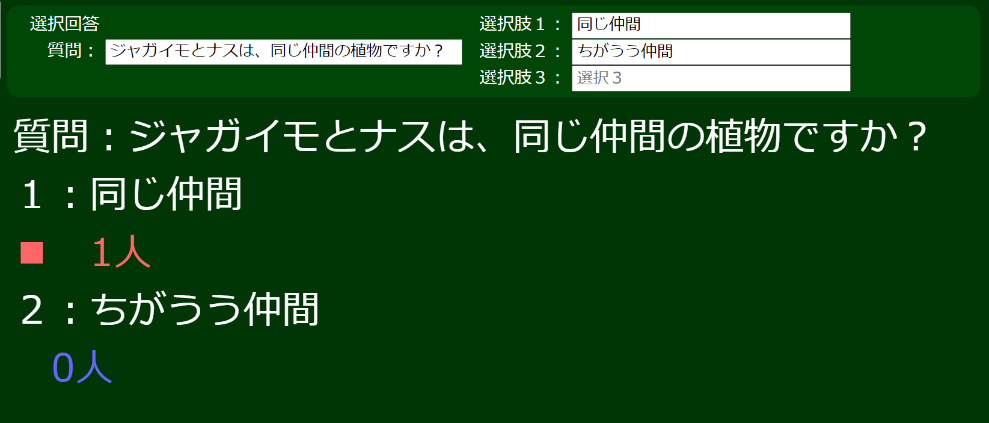
④ **『選択回答』**：選択回答の集計をします。

　「選択肢３」を空欄にすると、２択問題になります。



**児童生徒用ソフト**

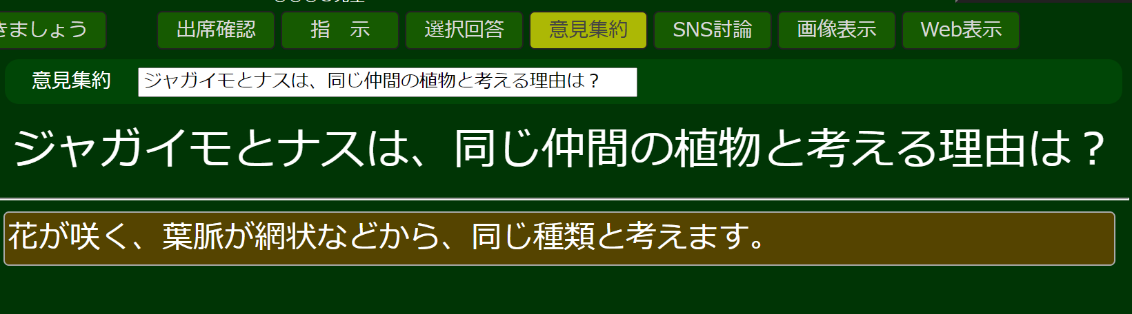
先生用ソフトで回答結果を確認できます。



⑤ **『意見集約』**：児童・生徒からの書き込みを表示します。

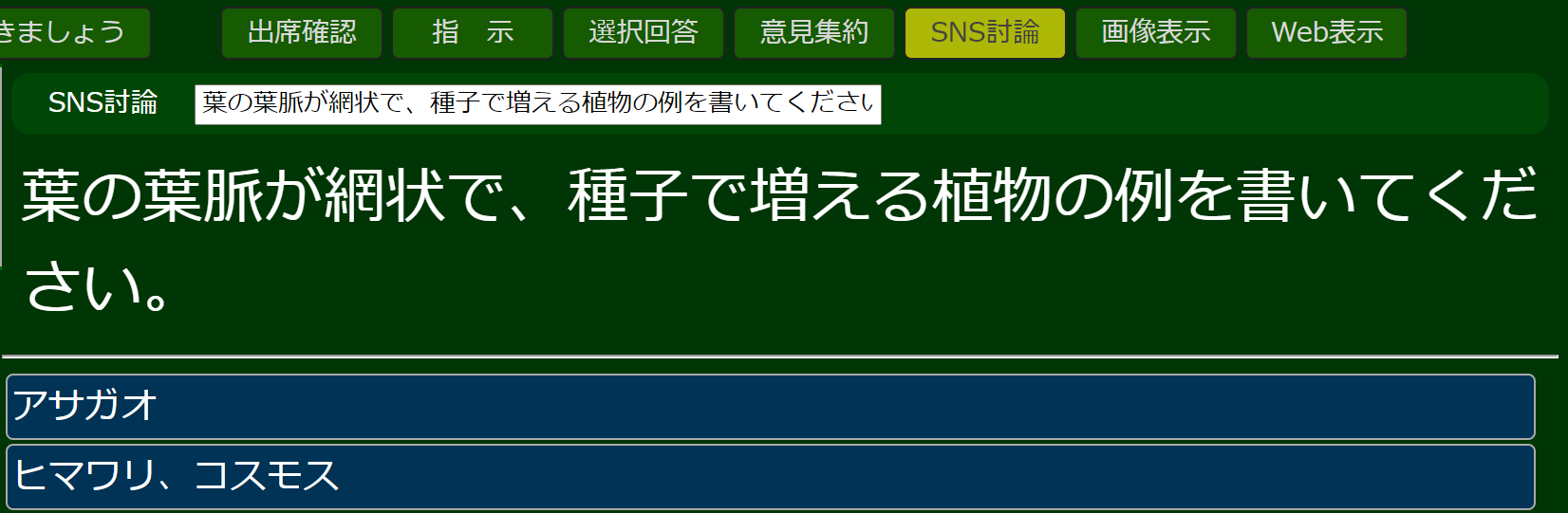
　児童・生徒が書き込んだ文章が、先生用ソフトに表示されます。

**児童・生徒ソフトには、自分の文章のみ表示されます。他の書き込みは表示されません**。

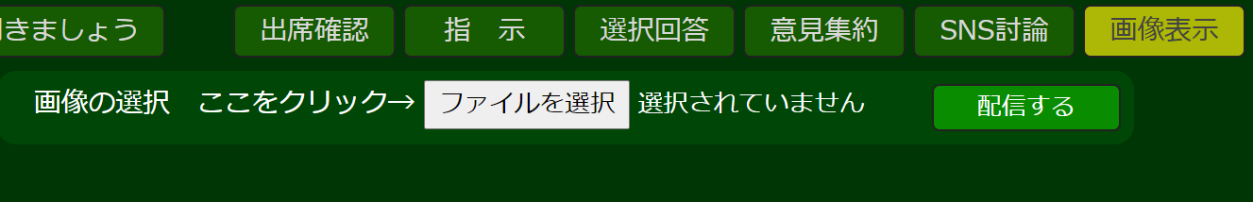


⑥ **『SNS検討』**：SNS風の画面で、児童・生徒からの書き込みを表示します。

　児童・生徒が書き込んだ文章が、**先生用ソフトと児童・生徒ソフトに表示されます**。



⑦ **『画像表示』**：登録した画像を児童・生徒の画面に表示させます。



画像の選択　ここをクリック→『ファイルを選択』をクリックします。

ファイル選択のウィンドウが開きます。画像を選択します。

画像ファイルは２M以下の容量にしてください。

　『配信する』ボタンをクリックすると、児童・生徒ソフトに画像が表示されます。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション

自動的に生成された説明

**児童生徒用ソフト**

※　画像の大きさは自動で縮小になりますが、登録する画像で事前に調整願います。

⑧ **『Web表示』**：Webリンクを児童・生徒の画面に表示させます。





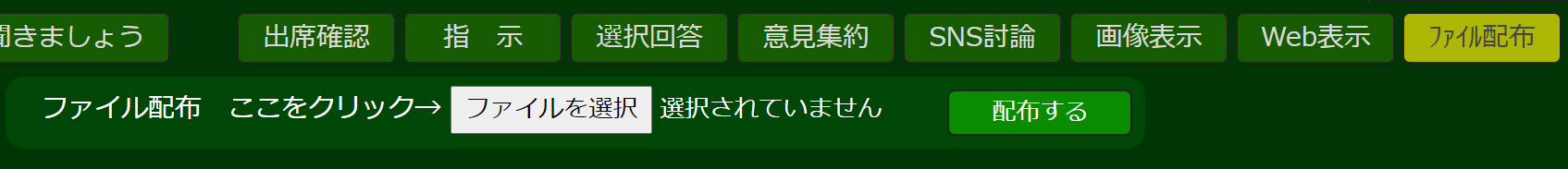
**児童生徒用ソフト**

児童・生徒用ソフトにWebページのリンクが表示されます。これをクリックすると、別タブでページが開きます。

　ブラウザのタブで、伝思黒板と表示の切り替えをさせます。

⑨ **『ファイル配布』**：Word、Excel、PowerPointのデータファイルを配布できます。

　（拡張子　docx、doc、xlsx、xls、pptx、ppt のファイルを配布できます。）



『ファイルを選択』をクリックします。

ファイル選択のウィンドウが開きます。データファイルを選択します。

ファイルは２M以下の容量にしてください。

　『配信する』ボタンをクリックすると、児童・生徒にファイルダウンロードのリンクが表示されます

テキスト

自動的に生成された説明

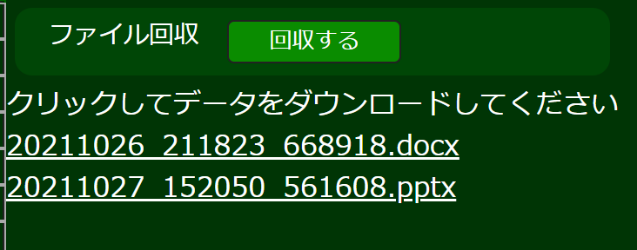
**児童生徒用ソフト**

⑩ **『ファイル回収』**：Word、Excel、PowerPointのデータファイルを回収できます。

テキスト

自動的に生成された説明『ファイル回収』ボタンをクリックします。

※「発問の記録」には記録されません。



　『回収する』ボタンをクリックします。

　回収したファイルの一覧が表示されます。

　クリックするとファイルをダウンロードします。

※　授業ごとにフォルダが作成され、その中に提出ファイルが保存されます。

　児童生徒ソフトにファイル提出の指示が出ます。

**児童生徒用ソフト**

グラフィカル ユーザー インターフェイス, Web サイト

自動的に生成された説明

**５　『先生用ソフト』で「発問の記録」を見る、「発問の削除」をする**



先生用ソフトの左側に、発問の記録が残されます。ここをクリックすると、児童・生徒の答えの記録が表示されます。学習の記録として活用できます。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション

自動的に生成された説明　**『発問の削除』**ボタンを押すと発問を削除することができます。

**６　『授業の記録』を見る**

(1) 先生用ソフトの右上『授業記録の表示』ボタンを押すと、今までの授業の一覧が表示されます。

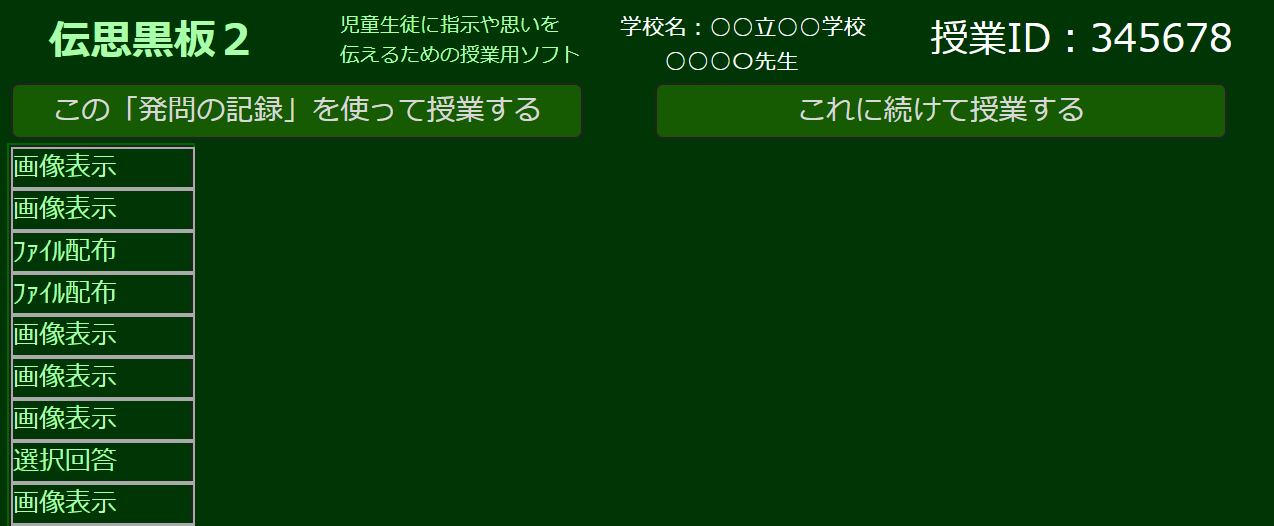
(2) 授業ボタンをクリックすると、発問と児童・生徒の回答の記録を表示します。

　→　**授業の記録を見ることができるのが、このソフトの特徴です**。

**７　『授業の記録』の「発問」を使って授業をする**

(1) 『授業の記録』から、表示する授業を選択してクリックすると、「発問の記録」の上に、『この「発問の記録」を使って授業する』、『これに続けて授業する』ボタンが表示されます。このボタンをクリックすると、発問を再利用できます。

**「発問の再利用ができる」ことが、このソフトの特徴の一つです**。



(2) 発問を再利用して、次のことができます。

① 事前に授業の発問を考え、入力・記録しておき、紙番書のように授業で利用する。

　② 画像をフォルダに用意しておいて、授業で画像の転送をする。

③ Ａ組で出した「授業の発問」を使ってＢ組で授業をする。Ｃ組でも利用できます。

(3)　「ＱＲコードでログインをさせる」使い方として。

　①　授業のクラス、教科、内容を入力して『授業を追加』して「ＱＲコード」を表示。

　②　この「ＱＲコード」を印刷しておき、授業で配布し、読み取ってログインさせる。

　③　『これに続けて授業する』で授業を開始する。

**Ⅷ　『回答一覧』で生徒の回答を見る**

(1) 先生用ソフトの右上『授業記録の表示』ボタンを押すと、今までの授業の一覧が表示されます。



『回答一覧』ボタンを押すと、授業で答えた児童生徒の回答を一覧表として表示します。



(2) 画面上部の項目をクリックすると、その項目で並べ替えをします。

　もう一度クリックすると逆順で並べ替えします。

　この「授業記録の表示」のページを全選択して、Excelに張り付けると、表データとして利用が可能です。評価に活用ください。

**Ⅳ　トラブルシューティング**

**１　「伝思黒板」の画面が表示されない・・・**

　URLが正しいかどうかを確認してください。

　IEでは作動しません。

///////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

**Ⅴ　おわりに**

〈作成の動機・意図〉

　ソフトの名前を、初めは「teaching-tool」にしていました。でも、つまらない名前ですし、この単語から何ができるか分からない。そこで、「伝える」という言葉と、「指示」を使って、「伝指黒板」「伝示黒板」とも考えてみました。でも、「指を伝える」のではなく、「伝示」は「でんじ」にもよむことができる・・・。児童・生徒に本当に伝えたいことは「指示」ではなく、「先生の思い」ではないか、と考えて「伝思黒板」としました。伝えたいことは、「思いと考え」です。

「生徒の発言や、挙手した記録を残したい」とずっと考えていました。普段の授業では、挙手回数、発言内容など、児童生徒一人一人の学習の記録をすべで取ることはできません。「１人１台コンピュータを使って記録を残すことをしよう」。この思いがソフト作成のスタートです。

〈作成・更新記録〉

　　2008年 12月16日　学習支援ツール i-Classroom　公開

<http://www1.iwate-ed.jp/tantou/joho/network/i-Classroom/index.html>

　　2020年 8月10日　「伝思黒板」作成開始

　　2020年 9月10日　「伝思黒板」公開

<https://kaihatuiinkai.jp/densikokuban/>

2021年 10月25日　「伝思黒板２」公開

<https://kaihatuiinkai.jp/densikokuban2/>

〈開発言語〉

　　JavaScript、php

〈利用ライブラリ〉

　　jQuery

tablesorter　　 （jQueryプラグイン）表作成

jquery.qrcode.js（jQueryプラグイン）ＱＲコード作成

〈問い合わせ先〉

　　一関市立花泉中学校　奥田昌夫

　E-mail [mvm43236@gmail.com](mailto:mvm43236@gmail.com)