

令和5年度 情報教育夏季研修

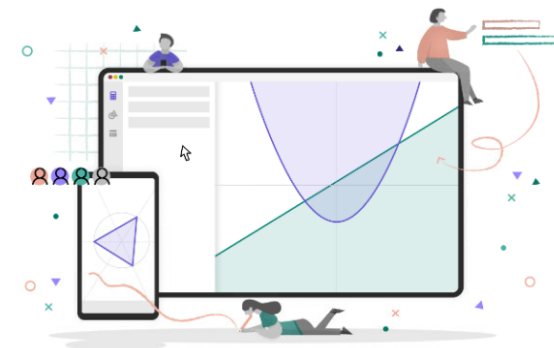


数学を教える・学ぶための GeoGebra

数学学習・数学教育用の無料のデジタルツール（授業教材、グラフ作成、幾何学、共同作業用のホワイトボード等）

アプリの開始

授業用教材集



強力な数学アプリ

GeoGebraスイート
空間図形
数式処理(CAS)
幾何

テストの準備完了

関数グラフ
科学計算電卓
クラシック6（全機能版Webアプリ）
テストの実施

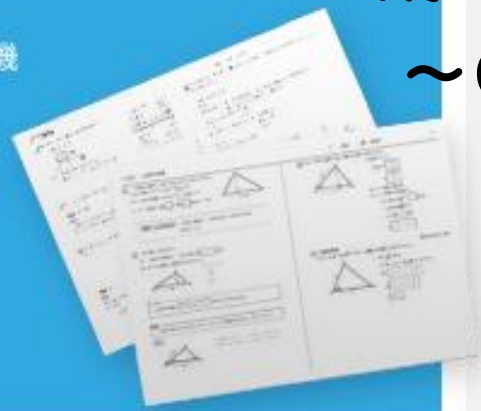
その他の優れたアプリ

ノート
App Store
Google Play
アプリのダウンロード

Studyaid D.B.

指導用デジタル教科書を含め、プリント作成+プレゼンテーション機能で、先生の授業をトータルにサポート

Studyaid D.B.
スチューアイドディービー



講座③ 数学の授業を変える！

～GeoGebraとStudyaidと

ちょっとだけロイロノート～

大分市教育センター
情報教育担当班

大分県公立学校教員育成指標(教諭等)

キャリアステージ		第0ステージ 養成期		第1ステージ 基礎形成期		第2ステージ 発展期		第3ステージ 充実深化・円熟期		
		教育に対する知見を深め、求められる資質能力の基盤を形成する		採用から早い時期に、教員としての幅広い視野と能力の伸長を図る		基礎形成期の多様な経験をもとに、中堅教員として各種の分掌主任等を経験することなどで一層の能力伸長を図る		発展期での経験をもとに、管理分野や教科指導等の専門分野の複線化も視野に入れ、より一層の能力伸長を図る ・学校経営ビジョンを理解し、職責、経験に応じたリーダーシップの向上を図る		
教職としての素養	社会人に求められる基礎的な能力	倫理観・法令遵守	高い倫理観を有するとともに、法令を遵守することの重要性を理解している。	高い倫理観に基づき、法令を遵守した教育活動の展開ができる。	高い倫理観をもって、法令を遵守した教育活動を展開することについて、同僚に指導助言ができる。	コミュニケーション能力	状況に応じて、相手が理解できるように自分の考えを伝えたり、相手の話を丁寧に聴くことができる。	関係者との連絡調整を適切に行い、職務を円滑に遂行できる。	組織の目的や自分の意思が相手に充分伝わるよう説明ができるとともに、関係者の協力が得られるよう相手の意見を踏まえながら調整ができる。	
	教育公務員の使命と責任	使命感と熱意	教育公務員の崇高な使命を理解するとともに、自ら学び続ける意欲及び研究能力を有している。	教育公務員としての自覚を持ち、組織の一員としての行動ができるとともに、専門性を高めるために自ら学び続けることができる。	教育公務員としての自覚を深めるとともに、自ら学び続け、分掌主任、学年主任等として、同僚に助言ができる。	教育公務員としての自覚を深めるとともに、自ら学び続け、学校マネジメントの中核を担う教員として、同僚に指導助言ができる。				
	学習指導と評価の力	授業構想力	学習指導要領を理解するとともに、育成を目指す資質能力を明確にした授業のイメージをもつことができる。	学習指導要領に基づき、育成を目指す資質能力を明確にした授業の指導計画を適切に実施することができる。	学習指導要領及び自校の指導方針に基づき、育成を目指す資質能力を明確にした授業の指導計画を適切に実施できる。	学習指導要領及び自校の指導方針に基づき、育成を目指す資質能力を明確にした授業の指導計画を立案し、同僚に指導助言ができる。	授業展開力	授業展開に必要な基礎的なスキルを獲得している。	基礎的なスキルを生かした授業展開ができる。	児童生徒の実態に即した授業展開ができる。
児童生徒指導と集団づくりの力	授業評価と改善	学習評価の意義と方法について理解している。	児童生徒一人一人の学習状況の把握と個に応じた適切な指導ができる。	適切な授業評価に基づく授業改善ができる。	適切な授業評価に基づく授業改善について、同僚に指導助言ができる。	児童生徒理解	児童生徒理解の意義と重要性を理解している。	学級の児童生徒を取り巻く環境や多様な個性を理解し、児童生徒一人一人に向き合うことができる。	学年の児童生徒を取り巻く環境や多様な個性を理解し、児童生徒一人一人に向き合うことができる。	学校の児童生徒を取り巻く環境や多様な個性の理解について、同僚に指導助言ができる。
	児童生徒指導	個や集団を指導するスキルを理解している。	保護者や校内組織と連携して、個に応じた指導ができる。	関係機関等と連携した学年全体の指導ができる。	関係機関等と連携した学校全体の指導について、同僚に指導助言ができる。	特別支援教育の実践	特別支援教育に関する理念や指導・支援方法等について理解している。	特別な配慮や支援が必要な児童生徒の教育的ニーズを把握できるとともに、保護者や校内組織と連携し、個に応じた適切な指導・支援ができる。	特別な配慮や支援が必要な児童生徒の教育的ニーズを把握できるとともに、具体的な指導・支援方法等について、同僚に指導助言ができる。	
	ICTや情報・教育データの活用	ICTや情報・教育データを活用した教育の実践	ICT及び情報・教育データの活用に関する目的的理解や、知識・技術を獲得している。	ICTや情報・教育データを活用した授業及び児童生徒指導等を実践できる。	ICTや情報・教育データを活用した工夫ある授業及び児童生徒指導等を実践できる。	ICTや情報・教育データを活用した授業及び児童生徒指導等について、同僚に指導助言ができる。				

《キャリアステージ》 発展期／充実深化・円熟期

《本研修の目標》
ICTや情報・教育データを利活用した工夫ある授業及び児童生徒指導等について、同僚に指導助言できる

1人1台端末の利活用状況について

別紙1

令和4年度全国学力・学習状況調査結果をもとに文部科学省作成

- ◆ **1人1台端末を授業で活用している学校の割合** 2
 - － 小学校・都道府県別 2 / 中学校・都道府県別 3 / 小学校・指定都市別 4 / 中学校・指定都市別 5
- ◆ **自分で調べる場面でICT機器を使用している学校の割合** 6
 - － 小学校・都道府県別 6 / 中学校・都道府県別 7 / 小学校・指定都市別 8 / 中学校・指定都市別 9
- ◇ **教職員と児童生徒がやりとりする場面でICT機器を使用している学校の割合** 10
 - － 小学校・都道府県別 10 / 中学校・都道府県別 11 / 小学校・指定都市別 12 / 中学校・指定都市別 13
- ◆ **自分の考えをまとめ、発表・表現する場面でICT機器を使用している学校の割合** ... 14
 - － 小学校・都道府県別 14 / 中学校・都道府県別 15 / 小学校・指定都市別 16 / 中学校・指定都市別 17
- ◆ **児童生徒同士がやりとりする場面でICT機器を使用している学校の割合** 18
 - － 小学校・都道府県別 18 / 中学校・都道府県別 19 / 小学校・指定都市別 20 / 中学校・指定都市別 21
- ◆ **1人1台端末を家庭で利用できるようにしている学校の割合** 22
 - － 小学校・都道府県別 22 / 中学校・都道府県別 23 / 小学校・指定都市別 24 / 中学校・指定都市別 25

授業一般

調べる場面

教職員・児童生徒

発表・表現

児童生徒同士

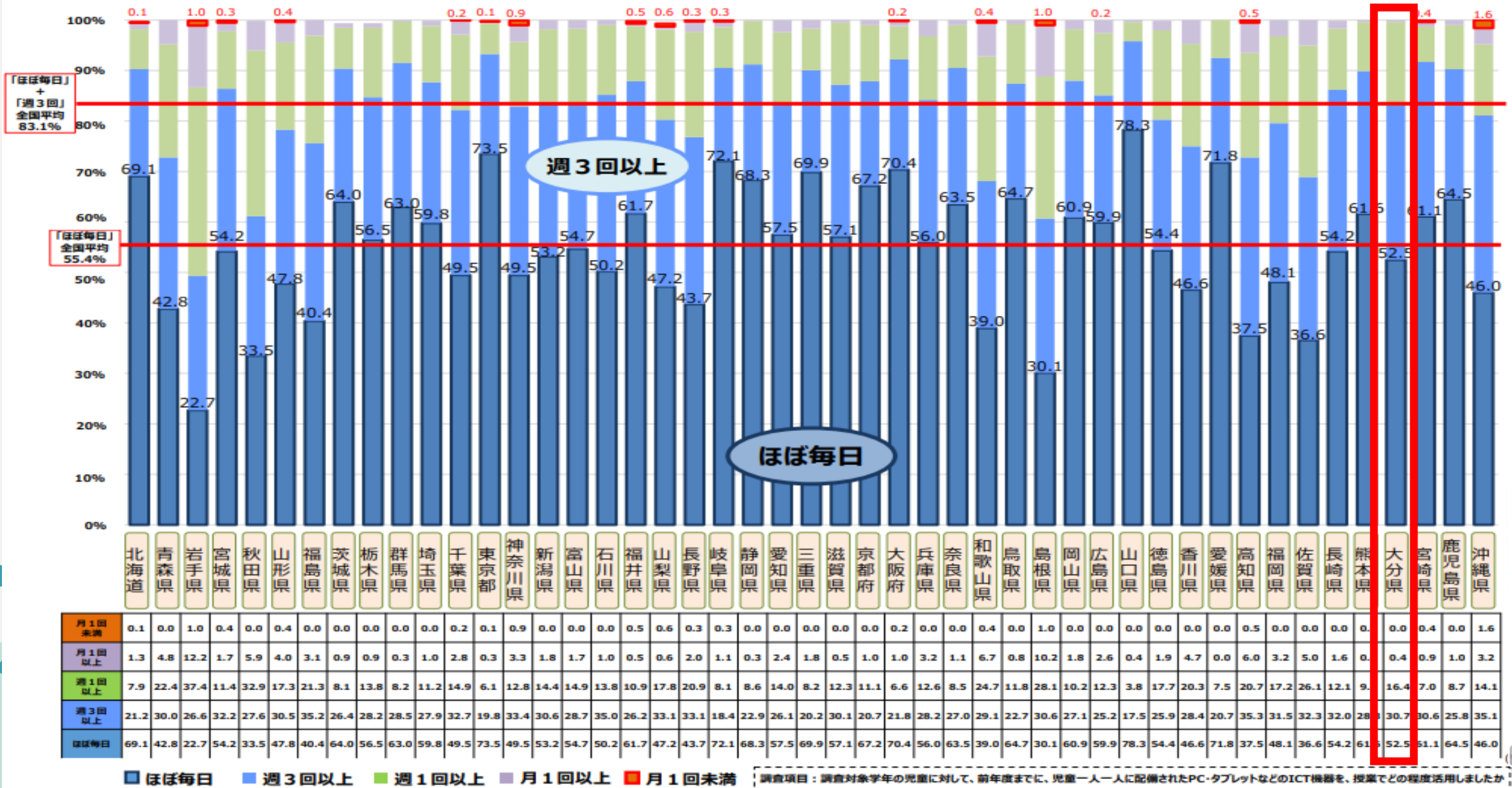
持ち帰り

文部科学省
HPより



1人1台端末を授業で活用している学校の割合（小学校・都道府県別 ※政令市除く）

※現在の小学校6年生が令和3年度までに受けた授業での活用割合について調査 (R4全国学力・学習状況調査結果より[令和4年4月実施])

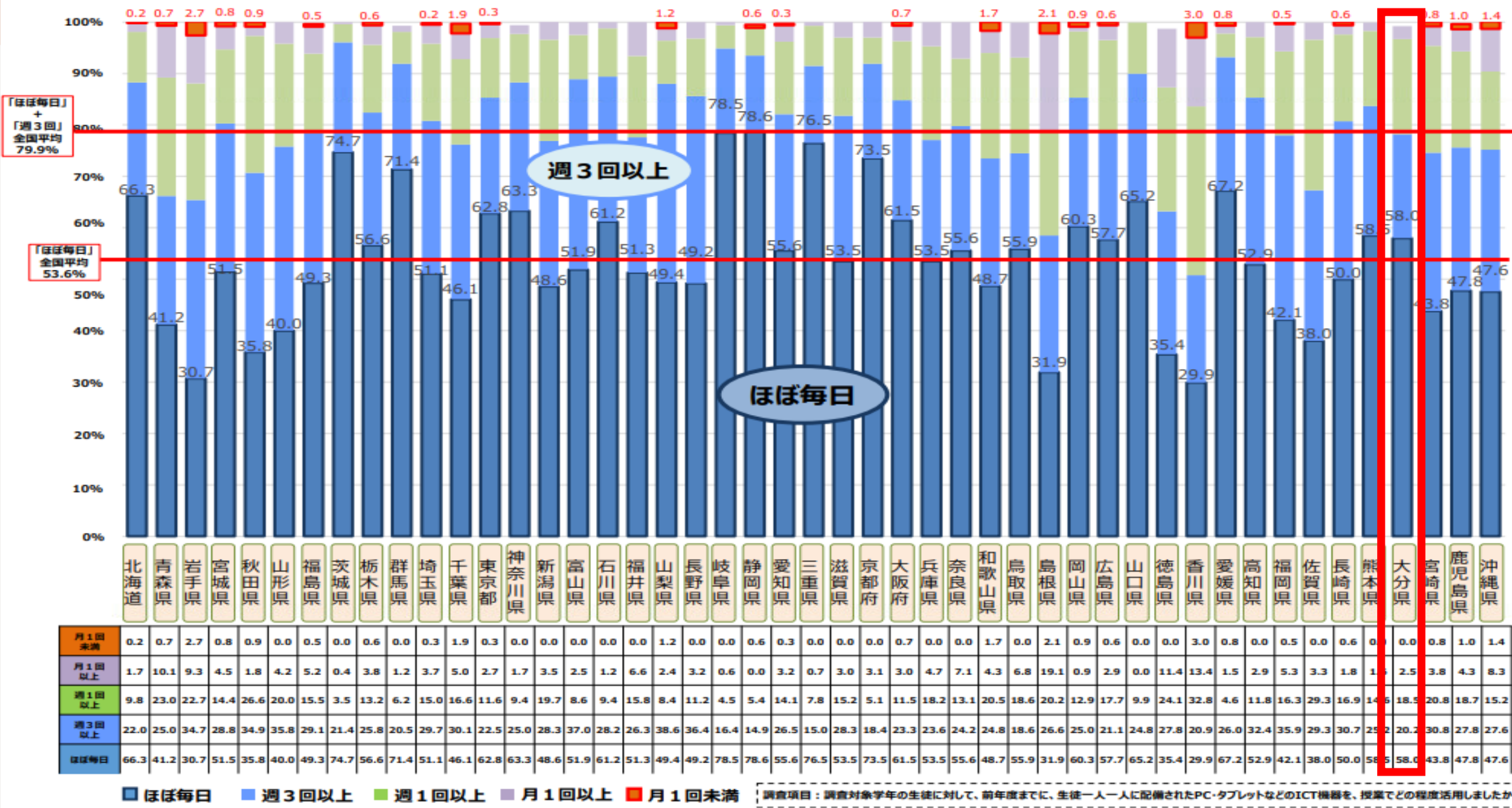


授業一般
調べる場面
教職員・生徒
発表・表現
児童生徒同士
持ち帰り

調査項目：調査対象学年の児童に対して、前年度までに、児童一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を、授業でどの程度活用しましたか

1人1台端末を授業で活用している学校の割合（中学校・都道府県別 ※政令市除く）

※現在の中学校3年生が令和3年度までに受けた授業での活用割合について調査 (R4全国学力・学習状況調査結果より[令和4年4月実施])



授業一般
調べる場面
教職員・生徒
発表・表現
児童生徒同士
持ち帰り

1人1台端末の活用状況について

別紙1

令和4年度全国学力・学習状況調査結果をもとに文部科学省作成

◆ 1人1台端末を授業で活用している学校の割合	2
- 小学校・都道府県別 2 / 中学校・都道府県別 3 / 小学校・指定都市別 4 / 中学校・指定都市別 5	
◆ 自分で調べる場面でICT機器を使用している学校の割合	6
- 小学校・都道府県別 6 / 中学校・都道府県別 7 / 小学校・指定都市別 8 / 中学校・指定都市別 9	
◇ 教職員と児童生徒がやりとりする場面でICT機器を使用している学校の割合	10
- 小学校・都道府県別 10 / 中学校・都道府県別 11 / 小学校・指定都市別 12 / 中学校・指定都市別 13	
◆ 自分の考えをまとめ、発表・表現する場面でICT機器を使用している学校の割合 ...	14
- 小学校・都道府県別 14 / 中学校・都道府県別 15 / 小学校・指定都市別 16 / 中学校・指定都市別 17	
◆ 児童生徒同士がやりとりする場面でICT機器を使用している学校の割合	18
- 小学校・都道府県別 18 / 中学校・都道府県別 19 / 小学校・指定都市別 20 / 中学校・指定都市別 21	
◆ 1人1台端末を家庭で利用できるようにしている学校の割合	22
- 小学校・都道府県別 22 / 中学校・都道府県別 23 / 小学校・指定都市別 24 / 中学校・指定都市別 25	

授業一般

調べる場面

教職員・児童生徒

発表・表現

児童生徒同士

持ち帰り

文部科学省
HPより



令和3年度学校における教育の情報化の 実態等に関する調査結果(概要)

(令和4年3月1日現在)

[確定値]



令和4年10月 文部科学省

4. 都道府県別順位 学校における主なICT環境の整備状況

①教育用コンピュータ1台
当たりの児童生徒数

R4.3.1現在		
順位	都道府県名	人/台
1	徳島県	0.8
2	高知県	0.8
3	愛媛県	0.8
4	山口県	0.8
5	長崎県	0.8
6	和歌山県	0.8
7	佐賀県	0.8
8	大分県	0.8
9	岐阜県	0.8
10	福井県	0.8
11	大阪府	0.8
12	石川県	0.8
13	富山県	0.8
14	群馬県	0.8
15	熊本県	0.8
16	秋田県	0.8
17	栃木県	0.8
18	青森県	0.9
19	岩手県	0.9
20	岡山県	0.9
21	宮城県	0.9
22	京都府	0.9
23	長野県	0.9
24	鳥取県	0.9
25	鹿児島県	0.9
26	福岡県	0.9
27	広島県	0.9
28	山梨県	0.9
29	三重県	0.9
30	富山県	0.9
31	東京都	0.9
32	神奈川県	0.9
33	愛知県	0.9
34	香川県	0.9
35	沖縄県	1.0
36	茨城県	1.0
37	山形県	1.0
38	北海道	1.0
39	兵庫県	1.0
40	島根県	1.0
41	奈良県	1.0
42	福島県	1.0
43	新潟県	1.0
44	埼玉県	1.0
45	静岡県	1.0
46	千葉県	1.0
47	滋賀県	1.1
平均		0.9

②普通教室の
無線LAN整備率

R4.3.1現在		
順位	都道府県名	%
1	岡山県	100.0%
2	徳島県	99.9%
3	大分県	99.9%
4	広島県	99.5%
5	三重県	99.3%
6	埼玉県	99.0%
7	神奈川県	98.7%
8	茨城県	98.5%
9	富山県	98.3%
10	山形県	97.9%
11	栃木県	97.7%
12	石川県	97.7%
13	鹿児島県	97.2%
14	愛知県	97.1%
15	鳥取県	97.1%
16	静岡県	97.0%
17	富山県	96.9%
18	福岡県	96.3%
19	長野県	96.2%
20	東京都	95.8%
21	北海道	95.6%
22	福井県	95.5%
23	長野県	95.1%
24	愛媛県	95.0%
25	千葉県	94.5%
26	佐賀県	94.4%
27	大阪府	94.4%
28	新潟県	94.4%
29	奈良県	94.2%
30	滋賀県	94.1%
31	沖縄県	93.9%
32	兵庫県	93.5%
33	東京都	93.3%
34	高知県	93.2%
35	島根県	92.8%
36	香川県	92.7%
37	山梨県	92.4%
38	秋田県	92.4%
39	青森県	91.9%
40	和歌山県	91.8%
41	山口県	91.8%
42	富山県	91.1%
43	福岡県	90.4%
44	岩手県	86.2%
45	岐阜県	85.5%
46	群馬県	84.6%
47	熊本県	64.2%
平均		94.8%

(参考)無線LAN又は移動通信シス
テム(LTE等)によりインターネット接続を
行う普通教室の割合

R4.3.1現在		
順位	都道府県名	%
1	岡山県	100.0%
2	長崎県	100.0%
3	徳島県	99.9%
4	大分県	99.9%
5	広島県	99.5%
6	三重県	99.3%
7	兵庫県	99.1%
8	熊本県	99.0%
9	埼玉県	99.0%
10	神奈川県	98.7%
11	茨城県	98.5%
12	愛媛県	98.3%
13	富山県	98.3%
14	岐阜県	98.1%
15	鹿児島県	98.0%
16	佐賀県	98.0%
17	福井県	97.9%
18	山形県	97.9%
19	栃木県	97.7%
20	愛知県	97.7%
21	石川県	97.7%
22	群馬県	97.6%
23	静岡県	97.1%
24	鳥取県	97.1%
25	福岡県	97.0%
26	滋賀県	96.9%
27	富山県	96.9%
28	宮城県	96.7%
29	長野県	96.3%
30	東京都	95.8%
31	北海道	95.7%
32	大阪府	95.3%
33	千葉県	94.5%
34	奈良県	94.5%
35	新潟県	94.4%
36	東京都	94.3%
37	沖縄県	93.9%
38	福岡県	93.3%
39	島根県	93.3%
40	高知県	93.2%
41	香川県	92.7%
42	岩手県	92.6%
43	山梨県	92.4%
44	秋田県	92.4%
45	青森県	92.2%
46	山口県	92.0%
47	和歌山県	91.8%
平均		96.7%

(参考)普通教室の
校内LAN整備率

R4.3.1現在		
順位	都道府県名	%
1	徳島県	100.0%
2	岡山県	100.0%
3	大分県	99.9%
4	福井県	99.7%
5	広島県	99.7%
6	三重県	99.6%
7	京都府	99.6%
8	埼玉県	99.5%
9	兵庫県	99.5%
10	岐阜県	99.5%
11	沖縄県	99.4%
12	茨城県	99.4%
13	石川県	99.3%
14	神奈川県	99.3%
15	熊本県	99.3%
16	富山県	99.2%
17	富山県	99.2%
18	愛知県	99.0%
19	佐賀県	99.0%
20	鳥取県	99.0%
21	鹿児島県	99.0%
22	千葉県	99.0%
23	愛媛県	98.9%
24	長野県	98.8%
25	栃木県	98.6%
26	東京都	98.5%
27	新潟県	98.5%
28	滋賀県	98.3%
29	静岡県	98.3%
30	北海道	98.3%
31	山形県	98.3%
32	山口県	98.1%
33	宮城県	98.0%
34	秋田県	97.9%
35	福岡県	97.8%
36	青森県	97.6%
37	大阪府	97.3%
38	奈良県	97.1%
39	高知県	97.0%
40	山梨県	96.9%
41	長崎県	96.9%
42	和歌山県	96.3%
43	島根県	96.0%
44	香川県	95.7%
45	岩手県	95.7%
46	福岡県	95.4%
47	群馬県	86.2%
平均		98.4%

③インターネット
接続率(30Mbps以上)

R4.3.1現在		
順位	都道府県名	%
1	岩手県	100.0%
1	茨城県	100.0%
1	埼玉県	100.0%
1	千葉県	100.0%
1	神奈川県	100.0%
1	富山県	100.0%
1	福井県	100.0%
1	岐阜県	100.0%
1	三重県	100.0%
1	滋賀県	100.0%
1	大阪府	100.0%
1	兵庫県	100.0%
1	和歌山県	100.0%
1	鳥取県	100.0%
1	徳島県	100.0%
1	香川県	100.0%
1	愛媛県	100.0%
1	佐賀県	100.0%
1	熊本県	100.0%
1	大分県	100.0%
1	富山県	100.0%
22	福岡県	99.9%
23	福岡県	99.9%
24	宮城県	99.8%
25	岡山県	99.8%
26	栃木県	99.8%
27	東京都	99.8%
28	山形県	99.7%
29	石川県	99.7%
30	新潟県	99.6%
31	京都府	99.5%
32	秋田県	99.4%
33	愛知県	99.4%
34	奈良県	99.4%
35	高知県	99.4%
36	広島県	99.2%
37	長野県	99.2%
38	群馬県	99.2%
39	青森県	99.0%
40	長崎県	98.9%
41	北海道	98.3%
42	山形県	98.3%
43	沖縄県	98.1%
44	鹿児島県	97.5%
45	島根県	97.3%
46	静岡県	96.8%
47	山口県	96.2%
平均		99.4%

① 教育用1台当たり
の児童生徒数

第8位

②-a 普通教室の
無線LAN整備率

第3位

②-b ネット接続する
普通教室の割合

第4位

②-c 普通教室の
校内LAN整備率

第3位

③-a インターネット
接続率(30Mbps以上)

第1位

(参考)インターネット
接続率(100Mbps以上)
R4.3.1現在

順位	都道府県名	%
1	埼玉県	100.0%
1	岐阜県	100.0%
1	兵庫県	100.0%
1	鳥取県	100.0%
1	徳島県	100.0%
1	佐賀県	100.0%
7	神奈川県	99.9%
8	千葉県	99.8%
9	栃木県	99.7%
10	香川県	99.6%
11	大分県	99.5%
12	福岡県	99.4%
13	愛知県	99.0%
14	三重県	98.9%
15	愛媛県	98.8%
16	東京都	98.7%
17	東京都	98.5%
18	茨城県	98.5%
19	新潟県	98.4%
20	石川県	98.2%
21	福井県	98.2%
22	和歌山県	98.0%
23	宮城県	97.9%
24	滋賀県	97.8%
25	富山県	97.8%
26	群馬県	97.1%
27	長野県	96.7%
28	青森県	96.3%
29	大阪府	95.9%
30	福島県	95.8%
31	鹿児島県	95.8%
32	奈良県	95.6%
33	秋田県	95.5%
33	長崎県	95.5%
35	岩手県	95.2%
36	沖縄県	95.0%
37	広島県	95.0%
38	熊本県	94.9%
39	島根県	94.6%
40	岡山県	93.9%
41	静岡県	91.4%
42	宮崎県	91.3%
43	山口県	90.4%
44	山形県	86.9%
45	北海道	86.5%
46	山梨県	86.5%
47	高知県	85.5%
	平均	96.6%

④普通教室の
大型提示装置整備率
R4.3.1現在

順位	都道府県名	%
1	岡山県	95.2%
2	三重県	94.9%
3	熊本県	94.1%
4	京都府	93.4%
5	兵庫県	92.8%
6	大分県	92.5%
7	佐賀県	91.8%
8	徳島県	91.8%
9	滋賀県	91.7%
10	栃木県	91.1%
11	愛知県	90.3%
12	愛媛県	90.0%
13	石川県	89.9%
14	宮崎県	89.7%
15	岐阜県	88.1%
16	長崎県	88.0%
17	福井県	87.9%
18	埼玉県	87.8%
19	茨城県	87.5%
20	福岡県	87.3%
21	島根県	87.2%
22	神奈川県	86.1%
23	沖縄県	86.0%
24	東京都	85.3%
25	静岡県	85.1%
26	富山県	84.8%
27	長野県	83.0%
28	山口県	82.0%
29	山梨県	81.2%
30	和歌山県	81.0%
31	鹿児島県	79.9%
32	宮城県	79.3%
33	鳥取県	78.9%
34	大阪府	78.6%
35	広島県	77.6%
36	福島県	77.6%
37	千葉県	75.8%
38	群馬県	74.7%
39	奈良県	72.4%
40	北海道	72.2%
41	山形県	72.1%
42	新潟県	71.1%
43	高知県	70.6%
44	香川県	69.4%
45	青森県	67.0%
46	岩手県	58.3%
47	秋田県	51.1%
	平均	83.6%

⑤教員の校務用コンピュータ
整備率
R4.3.1現在

順位	都道府県名	%
1	東京都	155.0%
2	大分県	147.1%
3	岡山県	146.7%
4	岡山県	140.0%
5	宮城県	139.6%
6	熊本県	137.9%
7	青森県	137.7%
8	山口県	136.4%
9	愛媛県	135.7%
10	石川県	133.5%
11	鳥取県	132.8%
12	富山県	130.6%
13	徳島県	130.4%
14	東京都	129.9%
15	岩手県	129.8%
16	栃木県	129.2%
17	愛知県	128.5%
18	茨城県	128.2%
19	京都府	128.2%
20	北海道	128.1%
21	秋田県	128.1%
22	群馬県	127.1%
23	島根県	126.2%
24	三重県	126.2%
25	福島県	125.8%
26	山形県	125.5%
27	広島県	125.5%
28	福井県	125.4%
29	山梨県	124.8%
30	岐阜県	124.6%
31	佐賀県	124.3%
32	神奈川県	122.9%
33	兵庫県	122.3%
34	福岡県	121.8%
35	長野県	121.2%
36	和歌山県	120.8%
37	静岡県	120.3%
38	新潟県	120.0%
39	埼玉県	118.8%
40	香川県	117.5%
41	千葉県	117.2%
42	滋賀県	116.8%
43	宮崎県	116.7%
44	大阪府	115.0%
45	沖縄県	112.7%
46	鹿児島県	111.7%
47	奈良県	109.8%
	平均	125.4%

⑥統合型校務支援システム
整備率
R4.3.1現在

順位	都道府県名	%
1	徳島県	100.0%
1	大分県	100.0%
3	岡山県	99.9%
4	愛知県	97.7%
5	愛媛県	97.0%
6	岡山県	96.4%
7	鳥取県	96.2%
8	静岡県	95.7%
9	東京都	95.6%
10	宮崎県	94.3%
11	山梨県	92.2%
12	神奈川県	92.2%
13	兵庫県	92.0%
14	京都府	91.8%
15	千葉県	91.2%
16	岐阜県	90.1%
17	群馬県	89.7%
18	石川県	89.4%
19	和歌山県	89.0%
20	熊本県	88.1%
21	茨城県	88.0%
22	大阪府	86.9%
23	栃木県	84.8%
24	埼玉県	82.6%
25	滋賀県	82.3%
26	香川県	80.5%
27	佐賀県	77.9%
28	福岡県	75.1%
29	長野県	74.1%
30	鹿児島県	73.5%
31	北海道	72.4%
32	沖縄県	72.3%
33	奈良県	72.1%
34	福島県	71.6%
35	富山県	70.8%
36	山口県	70.0%
37	新潟県	66.4%
38	宮城県	64.4%
39	長崎県	62.5%
40	山形県	62.3%
41	三重県	58.8%
42	島根県	54.7%
43	福井県	50.0%
44	青森県	49.4%
45	秋田県	46.0%
46	広島県	41.3%
47	岩手県	39.5%
	平均	81.0%

③-b インターネット
接続率(100Mbps以上)

第11位

④ 普通教室の
大型掲示装置整備率

第6位

⑤ 教員の校務用
コンピュータ整備率

第2位

⑥ 統合型校務支援
システム整備率

第1位

4. 都道府県別順位 教員のICT活用指導力の状況

大項目A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力

順位	都道府県名	%
1	愛媛県	96.2%
2	徳島県	95.6%
3	佐賀県	93.0%
4	熊本県	92.7%
5	岡山県	92.2%
6	富山県	90.7%
7	茨城県	90.5%
8	鳥取県	90.3%
9	三重県	90.2%
10	埼玉県	89.8%
11	沖縄県	89.8%
12	石川県	89.7%
13	山口県	89.5%
14	岐阜県	89.4%
15	東京都	88.8%
16	青森県	88.5%
17	高知県	88.5%
18	長野県	88.2%
19	大分県	88.2%
20	長崎県	88.2%
21	新潟県	88.1%
22	山形県	88.0%
23	北海道	87.7%
24	山梨県	87.7%
25	栃木県	87.6%
26	奈良県	87.5%
27	福井県	87.5%
28	兵庫県	87.4%
29	群馬県	87.1%
30	長崎県	86.9%
31	秋田県	86.5%
32	鹿児島県	86.5%
33	千葉県	86.3%
34	静岡県	86.1%
35	大阪府	86.1%
36	京都府	85.9%
37	香川県	85.7%
38	和歌山県	85.3%
39	滋賀県	85.1%
40	神奈川県	85.1%
41	富山県	84.8%
42	岩手県	84.8%
43	愛知県	84.5%
44	富山県	84.5%
45	福岡県	84.5%
46	福島県	83.9%
47	島根県	83.7%
平均		87.5%

大項目B 授業にICTを活用して指導する能力

順位	都道府県名	%
1	愛媛県	92.3%
2	徳島県	90.4%
3	岡山県	85.4%
4	佐賀県	83.8%
5	熊本県	83.8%
6	三重県	81.4%
7	茨城県	80.8%
8	大分県	79.4%
9	埼玉県	78.7%
10	埼玉県	78.2%
11	富山県	78.1%
12	石川県	78.0%
13	山口県	77.9%
14	岐阜県	77.8%
15	東京都	77.8%
16	沖縄県	77.7%
17	長野県	77.1%
18	高知県	77.1%
19	広島県	76.1%
20	北海道	75.9%
21	栃木県	75.7%
22	奈良県	75.6%
23	大阪府	75.1%
24	青森県	74.9%
25	山梨県	74.8%
26	兵庫県	74.6%
27	静岡県	74.1%
28	鹿児島県	73.8%
29	福井県	73.7%
30	千葉県	73.6%
31	新潟県	73.4%
32	山形県	73.3%
33	群馬県	73.2%
34	神奈川県	72.6%
35	京都府	72.2%
36	長崎県	72.1%
37	富山県	71.2%
38	香川県	71.0%
39	愛知県	70.8%
40	福岡県	70.6%
41	富山県	70.1%
42	滋賀県	69.7%
43	和歌山県	69.7%
44	福島県	69.0%
45	岩手県	69.0%
46	秋田県	67.8%
47	島根県	65.7%
平均		75.3%

大項目C 児童生徒のICT活用を指導する能力

順位	都道府県名	%
1	愛媛県	92.6%
2	徳島県	90.7%
3	岡山県	86.4%
4	佐賀県	85.0%
5	熊本県	83.9%
6	三重県	81.8%
7	茨城県	81.6%
8	鳥取県	81.3%
9	埼玉県	81.0%
10	大分県	80.3%
11	石川県	80.2%
12	岐阜県	80.1%
13	埼玉県	79.8%
14	北海道	79.6%
15	東京都	79.3%
16	山口県	79.3%
17	沖縄県	79.3%
18	高知県	79.1%
19	栃木県	78.3%
20	山梨県	78.2%
21	長野県	78.2%
22	青森県	78.0%
23	広島県	77.8%
24	山形県	77.5%
25	奈良県	77.1%
26	新潟県	76.7%
27	福井県	76.5%
28	兵庫県	76.4%
29	大阪府	76.0%
30	鹿児島県	75.8%
31	静岡県	75.5%
32	長崎県	75.3%
33	群馬県	75.3%
34	千葉県	75.0%
35	神奈川県	74.6%
36	岩手県	74.2%
37	秋田県	74.1%
38	京都府	74.0%
39	愛知県	73.7%
40	宮城県	73.5%
41	和歌山県	73.5%
42	香川県	73.3%
43	福島県	72.9%
44	宮城県	72.5%
45	滋賀県	72.2%
46	福岡県	72.2%
47	島根県	68.6%
平均		77.3%

大項目D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力

順位	都道府県名	%
1	愛媛県	95.8%
2	徳島県	95.5%
3	岡山県	92.6%
4	佐賀県	91.7%
5	熊本県	90.5%
6	茨城県	89.8%
7	岐阜県	88.9%
8	三重県	88.4%
9	埼玉県	88.3%
10	栃木県	88.2%
11	鳥取県	88.0%
12	石川県	87.9%
13	富山県	87.8%
14	東京都	87.6%
15	沖縄県	87.5%
16	北海道	87.4%
17	大分県	87.4%
18	山形県	87.1%
19	広島県	87.1%
20	高知県	86.3%
21	山口県	85.8%
22	福井県	85.6%
23	千葉県	85.6%
24	群馬県	85.6%
25	青森県	85.4%
26	長野県	85.2%
27	新潟県	85.2%
28	兵庫県	84.9%
29	奈良県	84.9%
30	山形県	84.8%
31	静岡県	84.8%
32	福岡県	84.5%
33	鹿児島県	84.4%
34	宮城県	84.3%
35	岩手県	84.3%
36	和歌山県	84.2%
37	愛知県	84.0%
38	長崎県	83.8%
39	神奈川県	83.6%
40	滋賀県	83.6%
41	大阪府	83.6%
42	香川県	83.5%
43	福島県	83.3%
44	秋田県	82.8%
45	京都府	82.8%
46	富山県	82.0%
47	島根県	78.1%
平均		86.0%

令和3年度中にICT活用指導力の状況の各項目に関する研修を受講した教員の割合

順位	都道府県名	%
1	長崎県	96.6%
2	長野県	96.2%
3	愛媛県	95.8%
4	熊本県	94.9%
5	石川県	93.7%
6	鹿児島県	93.0%
7	群馬県	92.4%
8	大分県	91.7%
9	宮城県	91.5%
10	鳥取県	90.7%
11	徳島県	89.6%
12	秋田県	88.6%
13	埼玉県	87.1%
14	青森県	84.7%
15	岡山県	83.9%
16	佐賀県	82.9%
17	福岡県	81.8%
18	兵庫県	81.5%
19	三重県	81.4%
20	山口県	81.3%
21	滋賀県	81.1%
22	富山県	81.1%
23	富山県	80.6%
24	福井県	78.7%
25	新潟県	76.9%
26	岩手県	74.8%
27	群馬県	74.7%
28	大阪府	73.2%
29	京都府	72.8%
30	香川県	72.5%
31	山梨県	72.4%
32	北海道	72.3%
33	奈良県	71.7%
34	東京都	71.7%
35	富山県	71.6%
36	栃木県	71.2%
37	山形県	69.9%
38	千葉県	68.7%
39	高知県	67.8%
40	静岡県	65.4%
41	島根県	64.1%
42	福島県	63.4%
43	沖縄県	62.5%
44	広島県	62.4%
45	愛知県	61.3%
46	神奈川県	58.0%
47	和歌山県	54.5%
平均		75.8%

A 教材研究・指導の準備・評価・校務に活用する能力

第19位

B 授業にICTを活用して指導する能力

第8位

C 児童生徒のICT活用を指導する能力

第10位

D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力

第17位

令和3年度中にICT活用指導力の状況の各項目に関する研修を受講した教員の割合

第8位

Studyaid D.B

決定版!

Studyaid D.B.

指導用デジタル教科書を
含め、プリント作成+プレゼンテーション機
能で、先生の授業をトータルにサポート

Studyaid D.B.
スチディエイド デイビー



で、
プ
リ
ン
ト
を
作
成
し
よ
う。

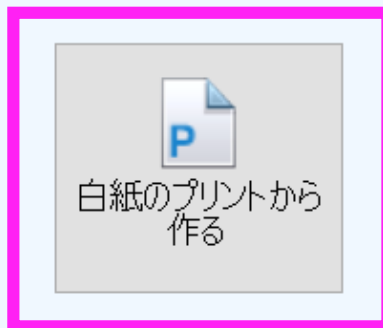
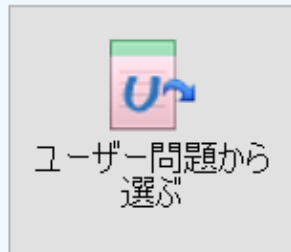
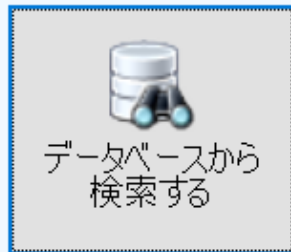
おすすめPoint

数学でよく使う文字や
数式を挿入して、テス
ト問題やプリントが簡
単に作成できる。

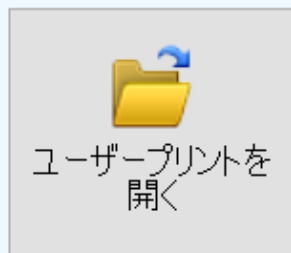
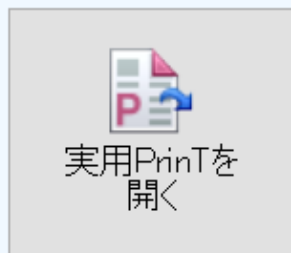
$$x \ y \ a \ b$$

$$\frac{-b + 5c}{2a} = A^2$$

プリントを作る



プリントを開く



プレゼンテーション



次回からこの画面を表示しない

○データベースから検索する

問題集や入試問題から
挿入する問題を選んで
並べてプリントを作る

○ユーザー問題からから選ぶ

これまで自作した問題
や他の人からもらった
問題を選んで作る

○白紙のプリントから作る

何もない状態から問題
を作成して、プリント
を作る

教研出版 Studyaid D.B. - PrinT_1 問題

ホーム ワークシート スタイル レイアウト編集 表示 配信 オプション 文章 数式 図形 パレット 保存・登録 NEW 配色

新規 開く 実用Print 上書き保存 検索 自動作問 U問選択 新しい問題 内容編集 タイトル編集 解答欄 スタイルの設定 印刷 印刷プレビュー 書き出し レイアウト問題一覧 表示倍率 150%

ファイル 問題の追加 内容編集 解答欄 スタイル 印刷 PDF 表示

PrinT_1 x

表題

↓

↓

Windows taskbar with icons for Start, File Explorer, Chrome, Word, Excel, PowerPoint, and other applications. System tray shows 27°C, 晴れ時々くもり, and date 2023/07/23.

ホーム ワークシート スタイル レイアウト 編集 表示 配信 オプション

新規 開く 実用PrinT 上書き保存 検索 自動作問 U問選択 新しい問題 内容編集 タイトル編集 解答欄 スタイルの設定 印刷 印刷プレビュー 書き出し レイアウト問題一覧 表示倍率 150%

ファイル 問題の追加 内容編集 解答欄 PDF 表示

PrinT_1 x

表題

- 問のみ
- 答のみ
- 解説のみ
- 問+答**
- 問+解説
- 答+解説
- 問+答+解説
- スタイルの設定
- 段の調整
- 左にとり代をとる
- 画面上で余白変更
- 余白・とり代を標準に

Windows taskbar with icons for Start, File Explorer, Chrome, Word, Excel, Studyaid, PowerPoint, CamScanner, and system tray showing USD/JPY +1.23%, date 2023/07/23, and time 22:31.

計算演習テスト (正の数・負の数)

表を完成させて、 $-2, -1, 0, 1, 2$ のうち、次の方程式の解になる

(1) $3x+1=-2$

(2) $4x-2=6$

x	-2	-1	0	1	2
$3x+1$	-5				

x	-2	-1
$4x-2$		

$3 \times (-2) + 1$

$-3, -2, -1, 0$ のうち、次の方程式の解になるものを求めなさい。

(1) $3x-4=-4$

(2) $2x+10=-8-7x$

次の方程式を解きなさい。

(1) $x-4=-7$

(2) $-8+x=-1$

次の方程式を解きなさい。

(1) $\frac{x}{5}=-2$

(2) $-\frac{x}{4}=-5$

次の方程式を解きなさい。

(1) $x+9=-8$

(2) $-10+x=-12$

次の方程式を解きなさい。

(1) $7x=3$

(2) $-\frac{3}{4}x=9$

問題のみ

計算演習テスト (正の数・負の数)

表を完成させて、 $-2, -1, 0, 1, 2$ のうち、次の方程式の解になるものを求めなさい。

(1) $3x+1=-2$

(2) $4x-2=6$

x	-2	-1	0	1	2
$3x+1$	-5	-2	1	4	7

x	-2	-1	0	1	2
$4x-2$	-10	-6	-2	2	6

$3 \times (-2) + 1$

(解答) (1) -1 (2) 2

(解説)

(1) 方程式 $3x+1=-2$ の左辺の x に、 -2 から 2 までの整数を代入すると、 $3x+1$ の値は次の表ようになる。

x	-2	-1	0	1	2
$3x+1$	-5	-2	1	4	7

よって、 -1 は方程式 $3x+1=-2$ の解である。

(2) 方程式 $4x-2=6$ の左辺の x に、 -2 から 2 までの整数を代入すると、 $4x-2$ の値は次の表ようになる。

x	-2	-1	0	1	2
$4x-2$	-10	-6	-2	2	6

よって、 2 は方程式 $4x-2=6$ の解である。

$-3, -2, -1, 0$ のうち、次の方程式の解になるものを求めなさい。

(1) $3x-4=-4$

(2) $2x+10=-8-7x$

(解答) (1) 0 (2) -2

(解説)

(1) 左辺の x に 0 を代入すると

$$3 \times 0 - 4 = -4$$

よって、 0 は解である。

x に 0 以外を代入しても、方程式は成り立たない。

(2) 左辺の x に -2 を代入すると

$$2 \times (-2) + 10 = 6$$

右辺の x に -2 を代入すると

$$-8 - 7 \times (-2) = 6$$

よって、 -2 は解である。

x に -2 以外を代入しても、方程式は成り立たない。

次の方程式を解きなさい。

(1) $x-4=-7$

(2) $-8+x=-1$

(解答) (1) $x=-3$ (2) $x=7$

(解説)

(1) $x-4=-7$

両辺に 4 をたすと

$$x-4+4=-7+4$$

$$x=-3$$

(2) $-8+x=-1$

両辺に 8 をたすと

$$-8+x+8=-1+8$$

$$x=7$$

次の方程式を解きなさい。

(1) $\frac{x}{5}=-2$

(2) $-\frac{x}{4}=-5$

(解答) (1) $x=-10$ (2) $x=20$

(解説)

(1) $\frac{x}{5}=-2$

両辺に 5 をかけると

$$\frac{x}{5} \times 5 = -2 \times 5$$

$$x = -10$$

(2) $-\frac{x}{4}=-5$

両辺に -4 をかける

$$-\frac{x}{4} \times (-4) = -5 \times (-4)$$

問題+答+解説

計算演習テスト (正の数・負の数)

表を完成させて、 $-2, -1, 0, 1, 2$ のうち、次の方程式の解になるものを求めなさい。

(1) $3x + 1 = -2$

x	-2	-1	0	1	2
$3x + 1$	-5	-2	1	4	7

$3 \times (-2) + 1$

[解答] (1) -1 (2) 2

解説

(1) 方程式 $3x + 1 = -2$ の左辺の x に、 -2 から 2 までの整数を代入すると、 $3x + 1$ の値は次の表ようになる。

x	-2	-1	0	1	2
$3x + 1$	-5	-2	1	4	7

よって、 -1 は方程式 $3x + 1 = -2$ の解である。

(2) 方程式 $4x - 2 = 6$ の左辺の x に、 -2 から 2 までの整数を代入すると、 $4x - 2$ の値は次の表ようになる。

x	-2	-1	0	1	2
$4x - 2$	-10	-6	-2	2	6

よって、 2 は方程式 $4x - 2 = 6$ の解である。

[解答] (1) 0 (2) -2

解説

(1) 左辺の x に 0 を代入すると

$3 \times 0 - 4 = -4$

よって、 0 は解である。

x に 0 以外を代入しても、方程式は成り立たない。

(2) 左辺の x に -2 を代入すると

$2 \times (-2) + 10 = 6$

右辺の x に -2 を代入すると

$-8 - 7 \times (-2) = 6$

よって、 -2 は解である。

x に -2 以外を代入しても、方程式は成り立たない。

[解答] (1) $x = -3$ (2) $x = 7$

解説

(1) $x + 4 = -7$

(2) $x - 10 = -17$

[大問1] 解答欄設定

問題数 問題番号 小問の設定 線種

問題ごとに小問数、列数を入れてください。

問題番号	小問数	列数
3	2	2
4	1	1
5	4	2
6	5	3

自動的に振る 番号の種類 1,2,3...
 自由に入力する 連番にする

完了 キャンセル ヘルプ

**簡単な解答用紙は
すぐに作れます！**

[解答] (1) $x = -17$ (2) $x = -2$

解説

(1) $x + 9 = -8$

9 をひく

$x = -17$

(2) $-10 + x = -12$

$-10 + x + 10 = -12 + 10$

10 をたす

$x = -2$

ホーム ワークシート スタイル レイアウト編集 表示 配信 オプション

新規 開く 実用PrinT 上書き保存 検索 自動作問 U問選択 新しい問題 内容編集 タイトル編集 解答欄 スタイルの設定 印刷 印刷プレビュー 書き出し レイアウト問題一覧 表示倍率 150%

ファイル 問題の追加 内容編集 解答欄 印刷 PDF 表示

PrinT_1 x

表題

問のみ
答のみ
解説のみ
問+答
問+解説
答+解説
問+答+解説
スタイルの設定
段の調整
左にとり代をとる
画面上で余白変更
余白・とり代を標準に

Windows taskbar with icons for Start, File Explorer, Chrome, Word, Excel, PowerPoint, and other applications. System tray shows USD/JPY +1.23%, date 2023/07/23, and time 22:31.

ホーム ワークシート スタイル レイアウト編集 表示 配信 オプション

新規 開く 実用Print 上書き保存 検索 自動作問 U問選択 新しい問題 内容編集 タイトル編集 解答欄 スタイルの設定 印刷 印刷プレビュー 書き出し レイアウト問題一覧 表示倍率 150%

ファイル 問題の追加 内容編集 解答欄 スタイル 印刷 PDF 表示

レイアウトスタイルの設定

区切り線・枠 用紙	問題間隔ほか 表題・名前欄 問題番号	段の設定 タイトル	余白 ページ番号
--------------	--------------------------	--------------	-------------

用紙サイズ

B5 A4 B4 A3

向きと段組み

縦置き 1段
 1段 (2ページ分割付)
 2段

横置き 1段
 2段
 3段

レイアウト内容

問
 答
 解説

解説の先頭に[解説]マークを付加する

1段に1問ずつレイアウトする

問、答、解説をそれぞれまとめてレイアウトする

問・答の後に改ページを挿入する

レイアウトイメージ(A4)

表題
問
答
問
答

ヘルプ

OK キャンセル

PrinT_1 x

表題

数研出版 Studyaid D.B. - PrinT_1

問題

ホーム ワークシート スタイル レイアウト 編集 表示 配信 オプション 文章 数式 図形 パレット 保存・登録

切り取り コピー 貼り付け クリップボード

数研標準-カナ 数研標準-欧数 10 書体: 数研AUTO

B U A x2 A A 文字色: 一括変換

文章 数式 図形 グラフ 統計 樹形図

解答欄 図形選択 編集終了切替

全て選択 文字列検索 他形式

PrinT_1

表題

↓

↓

数式の挿入

上付き・下付き ほか添え字

BOX

分数・ルート

括弧

行列

ベクトル ほか

関数

シグマ・極限 ほか

矢印

- 矢印 既定値の変更
- 行列 設定して入力
- 数式BOX 既定値の変更
- 数式BOX 設定して入力
- 添え字 設定して入力
- その他の数式

『A4縦2段』『問+答』 問題数 1 問(1ページ) 1 問目(1ページ目) 編集集中 【文章】 1 行, 1 列

表示倍率: 150%

数研出版 Studyaid D.B. - PrinT_1

問題

ホーム ワークシート スタイル レイアウト 編集 表示 配信 オプション 文章 数式 図形 パレット 保存・登録

切り取り コピー 貼り付け クリップボード

数研標準-カナ 数研標準-欧対 10 書体: 数研AUTO

B U A x2 A A 文字色: 一括変換

文章 数式 図形

図中数式 統計 樹形図

解答欄 図形選択 編集終了切替

全て選択 文字列検索 他形式

PrinT_1

表題

↓

↓

図形の挿入

線

多角形

円

立体図

ブロック矢印

理科

数直線

ツール

点・マーク

計測

『A4縦2段』『問+答』 問題数 1 問(1ページ) 1 問目(1ページ目) 編集集中 【文章】 1 行, 1 列

表示倍率: 150%

図形の挿入

線

多角形

円

立体図

ブロック矢印

理科

数直線

ツール

点・マーク

計測

File menu options:

- 新規
- 開く
- 上書き保存
- 名前を付けて保存
- 印刷
- PDF書き出し**

最近使用したPrint

- 1 C:\Users\...\図形①.spo
- 2 C:\Users\user\Desktop\図形①
- 3 C:\Users\...\データの活用
- 4 C:\Users\...\合同新聞\関数⑦
- 5 C:\Users\user\Desktop\関数⑦
- 6 C:\Users\user\Desktop\㊦課題
- 7 C:\Users\user\Desktop\作図
- 8 C:\Users\...\関数⑤\作図
- 9 C:\Users\user\Desktop\関数⑥
- 10 C:\Users\...\関数⑤\関数⑥

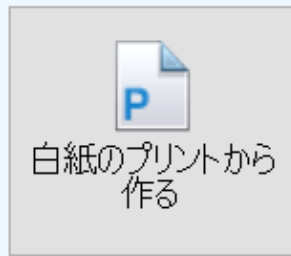
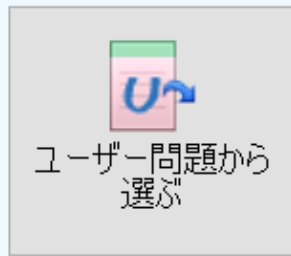
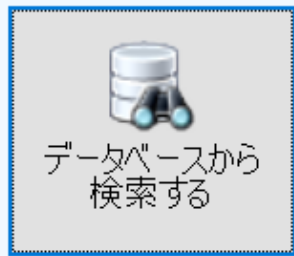
バージョン情報 取扱説明書 Studyaid D.B.の終了

Toolbar options:

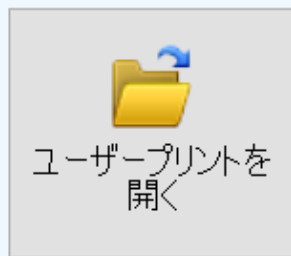
- 文章
- 数式
- 図形
- パレット
- 保存・登録
- 図中数式
- 統計
- 樹形図
- 解答欄
- 図形選択
- 編集終了
- 切替
- 編集
- 全て選択
- 文字列検索
- 他形式

Main editing area with a large blank space for content.

プリントを作る



プリントを開く



プレゼンテーション



次回からこの画面を表示しない

○データベースから検索する

問題集や入試問題から挿入する問題を選んで並べてプリントを作る

○ユーザー問題からから選ぶ

これまで自作した問題や他の人からもらった問題を選んで作る

○白紙のプリントから作る

何もない状態から問題を作成して、プリントを作る

ホーム スタイル レアウト編集 表示 配信 オプション

新規 開く 実用PrintT 上書き保存 検索 自動作問 U問選択 新しい問題 内容編集 タイトル編集 解答欄 スタイルの設定 印刷 印刷プレビュー 書き出し レアウト問題一覧 表示倍率 125%

ファイル 問題の追加 内容編集 解答欄 スタイル 印刷 PDF 表示

1. 検索対象を選ぶ 2. 検索方法を選ぶ 3. 検索実行 4. 問題を選ぶ

検索を開始する検索対象のボタンをクリックしてください。

検索対象の絞り込み

系統で絞り込み

- すべての系統
- ★よく使う書籍
- 問題集
- 中学数学
- 教育課程: R4年度～

製品で絞り込み

- すべての製品
- 中学数学 問題集データベース 1・2・3年 <令和3年度>

中学数学 問題集データベース 1・2・3年 <令和3年度>

中学数学 問題集 1・2・3年

中学数学スタンダード1	スパイラルアップ中学数学1	STEP演習 中学数学1
中学数学スタンダード2	スパイラルアップ中学数学2	STEP演習 中学数学2
中学数学スタンダード3	スパイラルアップ中学数学3	STEP演習 中学数学3

目次

- 小学校の復習
- ▶ 1章 正の数と負の数
- ▶ 2章 文字と式
- ▶ 3章 1次方程式
 - 学習の要点
 - ▶ ① 1次方程式
 - 1 方程式とその解
 - 2 等式の性質
 - 3 1次方程式の解き方
 - 4 比例式
 - ▶ ② 1次方程式の利用
- 補充 不等式
 - 演習問題
- ▶ 4章 比例と反比例
- ▶ 5章 平面図形
- ▶ 6章 空間図形
- ▶ 7章 データの活用
- 学年末問題

1 | 1次方程式

1 方程式とその解

STEP A

P 学習のポイント 方程式とその解

x の値によって成り立ったり成り立たなかったりする等式を、 x についての **方程式** という。
また、方程式を成り立たせる文字の値を、その方程式の **解** といい、解を求めることを方程式を **解く** という。



■ 等式 $4x+3=23$ の左辺に $x=5$ を代入すると $4x+3=4 \times 5+3=23$ になり、等式 $4x+3=23$ が成り立つ。
また、等式 $4x+3=23$ の左辺に $x=3$ を代入すると $4x+3=4 \times 3+3=15$ になり、等式 $4x+3=23$ は成り立たない。
よって、5は方程式 $4x+3=23$ の解であり、3は方程式 $4x+3=23$ の解ではない。

例 1 -2, -1, 0, 1, 2のうち、方程式 $3x-1=-4$ の解になるものを求めなさい。

x	-2	-1	0	1	2
$3x-1$					

例 2 -2, -1, 0, 1, 2のうち、方程式 $6x-2=-x+5$ の解になるものを求めなさい。

x	-2	-1	0	1	2
$6x-2$					
$-x+5$					

例 3 次の方程式のうち、-2が解であるものをすべて選びなさい。

- ① $3(x-2)=0$ ② $x+4=2$ ③ $2(7+x)=5x$ ④ $-(2x-3)=3x+13$

課題 1 方程式 $3x-2=5$ の左辺の x に 0 から 3 までの整数を代入するとき、解になるものがあるでしょうか。

2 等式の性質

STEP A

P 学習のポイント 等式の性質

- (1) 等式の両辺に同じ数をたしても、等式は成り立つ。 $A=B$ ならば $A+C=B+C$
 (2) 等式の両辺から同じ数をひいても、等式は成り立つ。 $A=B$ ならば $A-C=B-C$
 (3) 等式の両辺に同じ数をかけても、等式は成り立つ。 $A=B$ ならば $AC=BC$
 (4) 等式の両辺を同じ数でわっても、等式は成り立つ。 $A=B$ ならば $\frac{A}{C}=\frac{B}{C}$ (ただし、 $C \neq 0$)
- また、等式の両辺を入れかえても、その等式は成り立つ。 $A=B$ ならば $B=A$

(1) $x-4=6$ 両辺に4をたすと $x-4+4=6+4$ $x=10$	$A=B$ ならば $A+C=B+C$	(2) $x+7=2$ 両辺から7をひくと $x+7-7=2-7$ $x=-5$	$A=B$ ならば $A-C=B-C$
(3) $\frac{x}{9}=7$ 両辺に9をかけると $\frac{x}{9} \times 9=7 \times 9$ $x=63$	$A=B$ ならば $AC=BC$	(4) $-8x=16$ 両辺を-8でわると $\frac{-8x}{-8}=\frac{16}{-8}$ $x=-2$	$A=B$ ならば $\frac{A}{C}=\frac{B}{C}$ ($C \neq 0$)

例 4 次の方程式を解きなさい。

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> (1) $x-8=5$ | <input type="checkbox"/> (2) $x-7=-7$ | <input type="checkbox"/> (3) $x+2=8$ |
| <input type="checkbox"/> (4) $x+7=-1$ | <input type="checkbox"/> (5) $-2+x=6$ | <input type="checkbox"/> (6) $8+x=0$ |
| <input type="checkbox"/> (7) $x-3=42$ | <input type="checkbox"/> (8) $-5+x=1$ | <input type="checkbox"/> (9) $6+x=21$ |

例 5 次の方程式を解きなさい。

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> (1) $\frac{x}{6}=7$ | <input type="checkbox"/> (2) $5x=30$ | <input type="checkbox"/> (3) $-\frac{x}{3}=-8$ |
| <input type="checkbox"/> (4) $6x=-24$ | <input type="checkbox"/> (5) $\frac{x}{9}=-3$ | <input type="checkbox"/> (6) $-4x=28$ |
| <input type="checkbox"/> (7) $-\frac{x}{12}=2$ | <input type="checkbox"/> (8) $-9x=-72$ | <input type="checkbox"/> (9) $-\frac{x}{10}=-\frac{1}{5}$ |
| <input type="checkbox"/> (10) $11x=-22$ | <input type="checkbox"/> (11) $\frac{2}{5}x=3$ | <input type="checkbox"/> (12) $9=-\frac{3}{8}x$ |

ページの移動

58 / 175 ページ 移動

表示

指定範囲の拡大 問題の拡大 見開き表示

新規

目次

- 1章 式の計算
 - 1 単項式と多項式
 - 2 多項式の計算①
 - 3 多項式の計算②
 - 4 多項式の計算③
 - 5 単項式の乗法、除法①
 - 6 単項式の乗法、除法②
 - 7 式の値
 - ドリル 式の計算
 - 8 文字式の利用・等式の変形
- 1章の復習
- 1章の問題
- 2章 連立方程式
- 3章 1次関数
- 4章 図形の性質と合同
 - 1 直線と角①
 - 2 直線と角②
 - 3 三角形の角①
 - 4 三角形の角②
 - 5 多角形の内角と外角
 - ドリル 直線と角、三角形の角
 - 6 合同な図形・三角形の合同

1 直線と角①

教科書 p.106 ~ 108

●対頂角
2直線が交わる時、その交点のまわりには4つの角ができる。このうち、右の図の $\angle a$ と $\angle c$ のように、向かい合っている2つの角を **対頂角** という。
対頂角は等しい。
 $\angle a = \angle c$
 $\angle b = \angle d$

●同位角と錯角
右の図において、 $\angle a$ と $\angle c$ のような位置関係にある角を、**同位角** という。
また、 $\angle b$ と $\angle d$ のような位置関係にある角を、**錯角** という。

チェック

1 右の図において、 $\angle a$ にあてはまることばを入れなさい。

(1) $\angle a$ と $\angle c$ 、 $\angle b$ と $\angle d$ 、 $\angle e$ と $\angle g$ 、 $\angle f$ と $\angle h$ のように向かい合っている2つの角を、それぞれ _____ という。
図において、 $\angle b$ が何度であっても
 $\angle a = \text{_____} - \angle b$
 $\angle c = \text{_____} - \angle b$
であるから、 $\angle a = \angle c$ となる。

(2) $\angle a$ と $\angle e$ 、 $\angle b$ と $\angle f$ 、 $\angle c$ と $\angle g$ 、 $\angle d$ と $\angle h$ のような位置関係にある角を、それぞれ _____ という。

(3) $\angle b$ と $\angle h$ 、 $\angle c$ と $\angle e$ のような位置関係にある角を、それぞれ _____ という。

4 右の図において、次の図において、 $\angle a$ 、 $\angle b$ の大きさを求めなさい。

(1) $\angle a = \text{_____}$ $\angle b = \text{_____}$

(2) $\angle a = \text{_____}$ $\angle b = \text{_____}$

マスター

1 次の図において、 $\angle a$ 、 $\angle b$ 、 $\angle c$ 、 $\angle d$ の大きさをそれぞれ求めなさい。

(1) $\angle a = \text{_____}$ $\angle b = \text{_____}$
 $\angle c = \text{_____}$ $\angle d = \text{_____}$

(2) $\angle a = \text{_____}$ $\angle b = \text{_____}$
 $\angle c = \text{_____}$ $\angle d = \text{_____}$

5 右の図において、次の角を答えなさい。

(1) $\angle d$ の同位角 _____

(2) $\angle g$ の同位角 _____

チャレンジ

1 右の図において、次の角の大きさを求めなさい。

(1) $\angle d$ の同位角 _____

(2) $\angle e$ の同位角 _____

(3) $\angle b$ の錯角 _____

追加

詳細
(検索結果画面 表示)

キャンセル

選択問題一覧

選択問題数: 1 問 (1 問 レイアウト済み)

プレビュー 削除

Title

ページの移動 52 / 111 ページ 移動

表示 指定範囲の表示 見開き表示

検索方法を変える

レイアウト実行 キャンセル

教研出版 Studyaid D.B. - PrinT_1 問題

ホーム ワークシート スタイル レイアウト編集 表示 配信 オプション 文章 数式 図形 パレット 保存・登録 NEW 配色

新規 開く 実用PrinT 上書き保存 検索 自動作問 U問選択 新しい問題 内容編集 タイトル編集 解答欄 スタイルの設定 印刷 印刷プレビュー 書き出し レイアウト問題一覧 表示倍率 150%

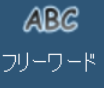
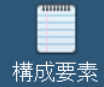
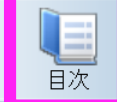
ファイル 問題の追加 内容編集 解答欄 スタイル 印刷 PDF 表示

PrinT_1 x

表題

↓

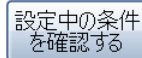
↓



すべて選択

- 中1
- 中2
- 中3
- 数と式
- 関数
- 図形
- データの活用
- 小学校
- 補充

- 正の数と負の数
 - 加法と減法
 - 乗法と除法
 - 四則混合計算
 - 正の数, 負の数の利用
 - 素因数分解
- 文字と式
 - 文字式の計算
 - 文字式の利用
- 1次方程式
 - 1次方程式
 - 1次方程式の利用
- 比例と反比例
 - 関数
 - 座標
 - 比例と反比例の基礎
 - 比例と反比例の利用
- 平面図形
 - 平面図形の基礎
 - 図形の移動
 - 作図
 - 円とおうぎ形
 - 平面図形の応用
- 空間図形
 - 空間図形の基礎
 - 空間における平面と直線
 - 展開図
 - 立体の体積と表面積
 - 空間図形の応用
- データの活用
 - データの活用
 - 1年の総合問題

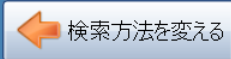


選択問題一覧

選択問題数: 1 問 (1 問 レイアウト済み)



Title	



新規

- 目次
- 出典
- 構成要素
- キーワード
- 出題年度**
- ABC
- フリーワード

- 出題年度
- すべて選択
 - 2022
 - 2021
 - 2020
 - 2015
 - 2014
 - 2013
 - 2012
 - 2011
 - 2010
 - 2009
 - 2008
 - 2007
 - 2006
 - 2005
 - 2004
 - 2003
 - 2002
 - 2001
 - 2000
 - 1999
 - 1998
 - 1997
 - 1996

検索実行

条件クリア

設定中の条件を確認する

選択問題一覧

選択問題数: 1 問 (1 問 レイアウト済み)

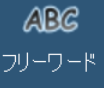
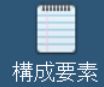
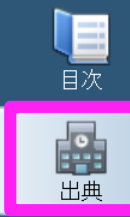
プレビュー 削除

Title

← 検索方法を変える

レイアウト実行

キャンセル



検索入力欄

絞り込み 絞り解除



条件クリア

設定中の条件を確認する

すべて選択

- 公立
 - 北海道
 - 北海道
 - 東北
 - 青森県 岩手県 宮城県 秋田県 山形県 福島県
 - 関東
 - 茨城県 栃木県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都
 - 東京都立高 神奈川県
 - 中部
 - 新潟県 富山県 石川県 福井県 山梨県 長野県 岐阜県 静岡県
 - 愛知県 三重県
 - 近畿
 - 滋賀県 京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県
 - 中国
 - 鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県
 - 四国
 - 徳島県 香川県 愛媛県 高知県
 - 九州・沖縄
 - 福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 宮崎県 鹿児島県
 - 沖縄県

選択問題一覧

選択問題数: 1 問 (1 問 レイアウト済み)

プレビュー

削除

Title

検索方法を変える

レイアウト実行

キャンセル

新規

目次

目次

出典

構成要素

キーワード

出題年度

ABC

フリーワード

すべて選択

- 私立
 - 北海道
 - 札幌光星
 - 函館ラ・サール
 - 東北
 - 東奥義塾
 - 弘前学院聖愛
 - 仙台育英
 - 東北学院
 - 東北学院榴ヶ岡
 - 日本大学山形
 - 日本大学東北
 - 関東

<input type="checkbox"/> 茨城	<input type="checkbox"/> 江戸川学園取手	<input type="checkbox"/> 常総学院
<input type="checkbox"/> 清真学園	<input type="checkbox"/> 土浦日本大学	<input type="checkbox"/> 常磐大学
<input type="checkbox"/> 茗溪学園	<input type="checkbox"/> 佐野日本大学	<input type="checkbox"/> 慶應義塾志木
<input type="checkbox"/> 城西大学附属川越	<input type="checkbox"/> 西武学園文理	<input type="checkbox"/> 立教新座
<input type="checkbox"/> 早稲田大学本庄高等学院	<input type="checkbox"/> 市川	<input type="checkbox"/> 芝浦工業大学柏
<input type="checkbox"/> 渋谷教育学園幕張	<input type="checkbox"/> 昭和学院秀英	<input type="checkbox"/> 専修大学松戸
<input type="checkbox"/> 東邦大学付属東邦	<input type="checkbox"/> 成田	<input type="checkbox"/> 日本大学習志野
<input type="checkbox"/> 青山学院高等部	<input type="checkbox"/> 穎明館	<input type="checkbox"/> 海城
<input type="checkbox"/> 開成	<input type="checkbox"/> 学習院高等科	<input type="checkbox"/> 暁星
<input type="checkbox"/> 共立女子	<input type="checkbox"/> 慶應義塾女子	<input type="checkbox"/> 光塩女子学院高等科
<input type="checkbox"/> 佼成学園	<input type="checkbox"/> 国学院大学久我山	<input type="checkbox"/> 城北
<input type="checkbox"/> 巣鴨	<input type="checkbox"/> 成蹊	<input type="checkbox"/> 成城学園
<input type="checkbox"/> 創価	<input type="checkbox"/> 中央大学附属	<input type="checkbox"/> 桐朋
<input type="checkbox"/> 日本大学桜丘	<input type="checkbox"/> 日本大学第三	<input type="checkbox"/> 日本大学第二
<input type="checkbox"/> 法政大学	<input type="checkbox"/> 明治大学付属明治	<input type="checkbox"/> 武蔵
<input type="checkbox"/> 早稲田大学高等学院	<input type="checkbox"/> 鎌倉学園	<input type="checkbox"/> 慶應義塾
<input type="checkbox"/> 桐光学園	<input type="checkbox"/> 日本女子大学附属	<input type="checkbox"/> 桐蔭学園

絞り込み 絞り解除

検索実行

条件クリア

設定中の条件を確認する

選択問題一覧

選択問題数: 1 問 (1 問 レイアウト 済み)

プレビュー

削除

Title

検索方法を変える

レイアウト実行

キャンセル



- すべて選択
- 何元子園
 - 日本女子大附属
 - 何隣子園
 - 中部
 - 新潟第一
 - 新潟明訓
 - 星稜
 - 北陸
 - 駿台甲府
 - 静岡学園
 - 愛知
 - 愛知淑徳
 - 滝
 - 東海
 - 名古屋
 - 暁
 - 高田
 - 三重
 - 近畿
 - 同志社
 - 京都女子
 - 花園
 - 洛星
 - 洛南
 - 立命館
 - 上宮
 - 大阪星光学院
 - 開明
 - 関西大倉
 - 関西大学第一
 - 四條畷学園
 - 四天王寺
 - 清教学園
 - 清風
 - 清風南海
 - 高槻
 - 帝塚山泉ヶ丘
 - 明星
 - 桃山学院
 - 育英
 - 関西学院高等部
 - 甲陽学院
 - 三田学園
 - 滝川
 - 灘
 - 白陵
 - 智弁学園
 - 帝塚山
 - 東大寺学園
 - 奈良学園
 - 西大和学園
 - 智弁学園和歌山
 - 中国
 - 岡山
 - 岡山白陵
 - 金光学園
 - 広陵
 - 広島城北
 - 四国
 - 徳島文理
 - 大手前
 - 愛光
 - 高知学芸
 - 土佐
 - 九州
 - 久留米大学附設
 - 西南学院
 - 筑紫女学園
 - 福岡大学附属大濠
 - 弘子郎
 - 東明館
 - 青雲
 - 海星
 - 熊本マリスト学園
 - 日向学院
 - れいめい
 - ラ・サール

絞り込み 絞り解除



条件クリア

設定中の条件を確認する

選択問題一覧

選択問題数: 1 問 (1 問 レイアウト済み)

プレビュー



Title

検索方法を変える

レイアウト実行

キャンセル

geogebra [検索]

+ 条件指定



ウェブ 画像 動画 知恵袋 地図 リアルタイム ニュース 一覧 ツール

まさおさん | 検索設定 | アクティビティ

約10,300,000件 1ページ目

geogebra 関数グラフ geogebra 使い方 geogebra 読み方 geogebra 定義域 で検索

https://www.geogebra.org > ...

GeoGebra - 1億人以上の学生や教師に使用され、世界中...

数学を教える・学ぶためのGeoGebra. 数学学習・数学教育用の無料のデジタルツール（授業教材、グラフ作成、幾何学、共同作業用のホワイトボード等）. アプリの開始.

関数グラフ アプリのダウンロード
幾何 空間図形

https://sites.google.com > site > geogebrajp

GeoGebra日本 - Google Sites

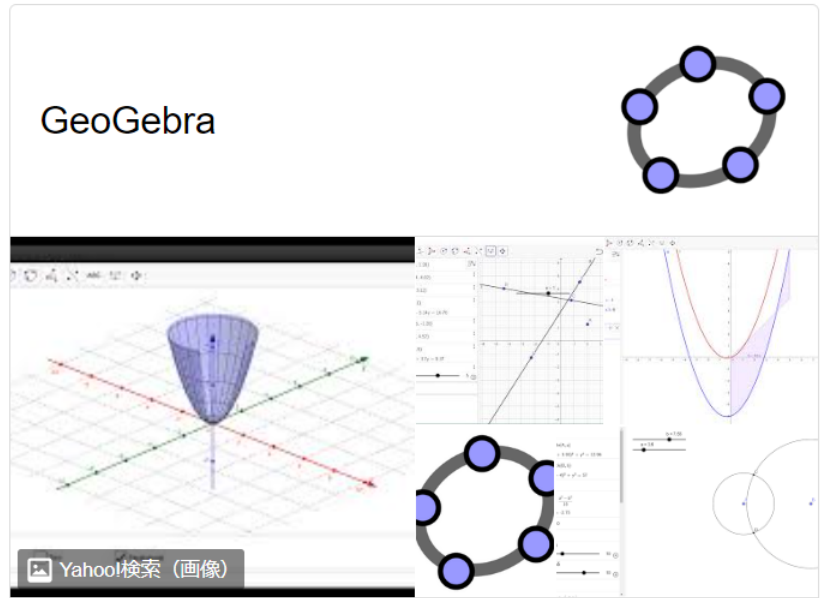
GeoGebraとは、幾何、代数、解析を1つに結びつけた動的数学ソフトウェアです。GeoGebraが「あそびをせんとや」2017年1月30日付の記事で紹介されています。

https://play.google.com > store > apps > details > id=org.g...

GeoGebra 関数グラフ - Google Play のアプリ

関数を簡単にグラフ化し、方程式を解き、関数の特別な点を見つけ、結果を保存して共有します。世界中の何百万人もの人々が数学と科学を学ぶためにGeoGebraを使用し...

評価: ★★★★★ 4.4 - 46,940件のレビュー



GeoGebra は、数学や科学を小学校から大学水準まで学習指導するための幾何・代数・統計・解析を結びつけた動的な数学ソフトウェア。Geo... - Wikipedia

Wikipedia

ホーム

ニュースフィード

教材集

プロフィール

仲間たち

Classroom

アプリのダウンロード

GeoGebra について
お問い合わせ: office@geogebra.org
利用規約 - プライバシー - ライセンス

言語: 日本語



数学を教える・学ぶための GeoGebra

数学学習・数学教育用の無料のデジタルツール
(授業教材、グラフ作成、幾何学、共同作業用のホワイトボード等)

アプリの開始

授業用教材集



強力な数学アプリ

- GeoGebraスイート
- 空間図形
- 数式処理(CAS)
- 幾何

テストの準備完了

- 関数グラフ
- 科学計算電卓
- クラシック6 (全機能版Webアプリ)
- テストの実施

その他の優れたアプリ

- ノート
- App Store
- Google Play
- アプリのダウンロード

ホーム

ニュースフィード

教材集

プロフィール

仲間たち

Classroom

アプリのダウンロード

GeoGebra について
お問い合わせ: office@geogebra.org
利用規約 - プライバシー - ライセンス

言語: 日本語



数学を教える・学ぶための GeoGebra

数学学習・数学教育用の無料のデジタルツール
(授業教材、グラフ作成、幾何学、共同作業用のホワイトボード等)

[アプリの開始](#) [授業用教材集](#)



強力な数学アプリ

- GeoGebraスイート
- 空間図形
- 数式処理(CAS)
- 幾何

テストの準備完了

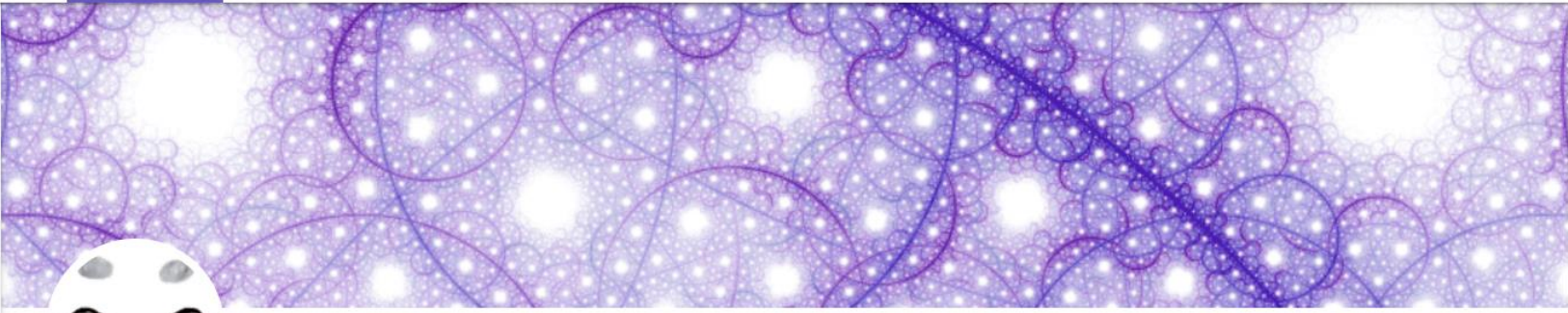
- 関数グラフ
- 科学計算電卓
- クラシック6 (全機能版Webアプリ)
- テストの実施

その他の優れたアプリ

- ノート
- App Store
- Google Play
- アプリのダウンロード

- ホーム
- ニュースフィード
- 教材集
- プロフィール**
- 仲間たち
- Classroom
- アプリのダウンロード

GeoGebra について
 お問い合わせ: office@geogebra.org
 利用規約 - プライバシー - ライセンス
 言語: 日本語



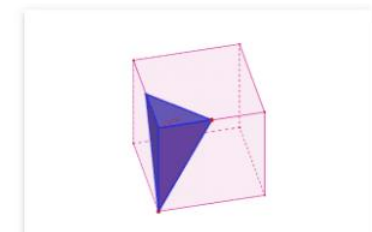
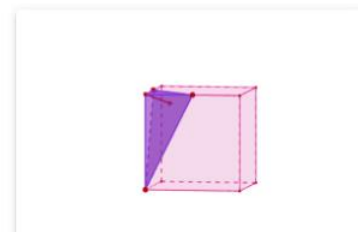
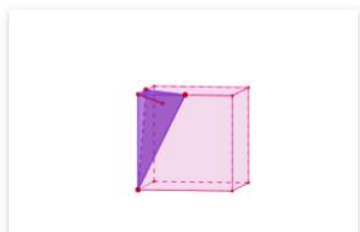
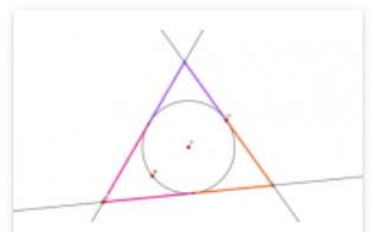
Masashi Kawano

プロフィールを編集

+ 作成

教材集

最終更新 全ての教材タイプ



ホーム

ニュースフィード

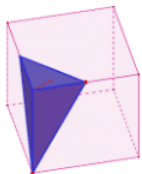
教材集

プロフィール

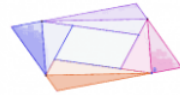
仲間たち

Classroom

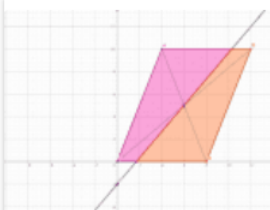
リンク共有



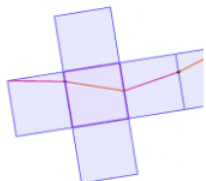
ワークシート
R5 大分特奨⑤



ワークシート
R5 東明特奨 4 (1)



ワークシート
R5 東明一般 6 (2)

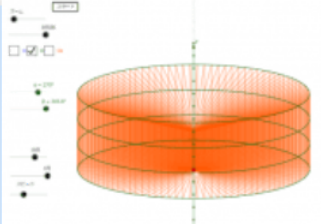


ワークシート
R5 大分一般 5 (4)

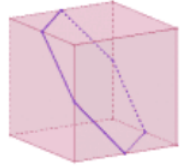
アプリのダウンロード

GeoGebra について
 お問い合わせ: office@geogebra.org
 利用規約 - プライバシー - ライセンス


言語: 日本語



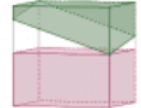
ワークシート
R5 東明一般 4 (5)



ワークシート
R5 大分一般 5 (2)



ワークシート
R5 大分一般 5 (1)



ワークシート
R5 大分一般 5

教材集

お気に入り

タイムライン

仲間たち

グループ

🏠 ホーム

📅 ニュースフィード

📄 教材集

👤 プロフィール

👥 仲間たち

🎓 Classroom

📦 アプリのダウンロード

GeoGebra について

お問い合わせ: office@geogebra.org

利用規約 - プライバシー - ライセンス

🌐

言語: 日本語

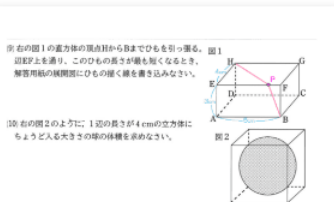


🔗 リンク共有

🔗 リンク共有

🔗 リンク共有

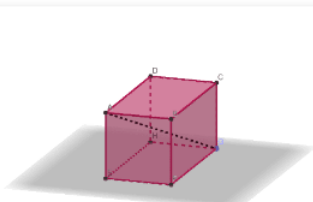
🔗 リンク共有



ワークシート

第2回実力 1 (9)

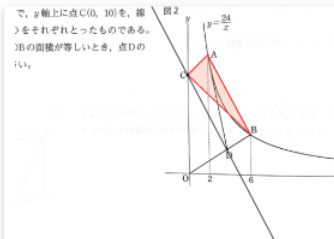
🔗 リンク共有



ワークシート

立体の対角線の長さ

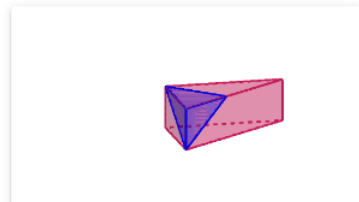
🔗 リンク共有



ワークシート

R3.5.6.実力④

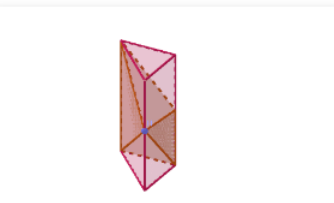
🔗 リンク共有



ワークシート

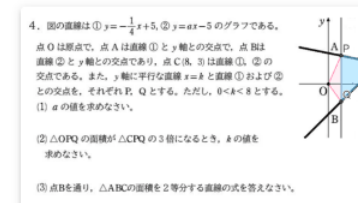
R3.5.6.実力③

🔗 リンク共有



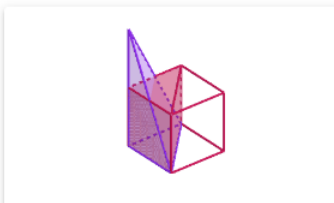
ワークシート

H28oita特奨⑤(3)



ワークシート

wasada①実力④



ワークシート

wasada①実力⑥



ワークシート

動点 R2 福德

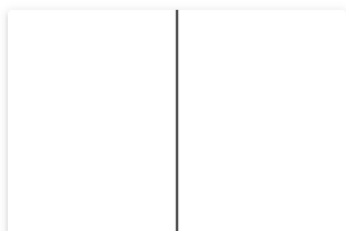
- ホーム
- ニュースフィード
- 教材集
- プロフィール
- 仲間たち
- Classroom

アプリのダウンロード

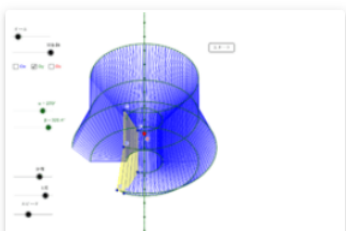
GeoGebra について
お問い合わせ: office@geogebra.org
利用規約 - プライバシー - ライセンス

言語: 日本語

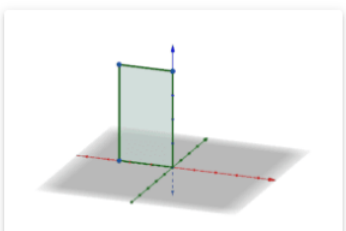
教材集



ワークシート
回転体
hase3desu



ワークシート
中1回転体
Shinta Sugawara



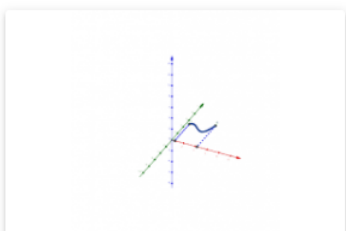
ワークシート
回転体
chijiwa



ワークシート
回転体
koh tanabe



ワークシート
回転体円
The Essential Mat...

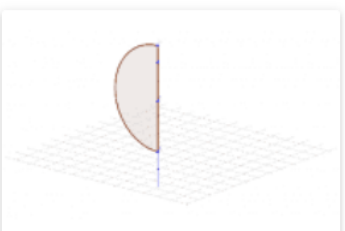


ワークシート
回転体の体積
The Essential Mat...

赤色の三角形の頂点を動かして四角形の形



ワークシート
回転体三角形
The Essential Mat...



ワークシート
回転体球
Ryota Totsuka

ホーム

ニュースフィード

教材集

プロフィール

仲間たち

Classroom

アプリのダウンロード

GeoGebra について

お問い合わせ: office@geogebra.org

利用規約 - プライバシー - ライセンス

言語: 日本語



教材集

ワークシート
回転体
hase3desu

ワークシート
中1 回転体
Shinta Sugawara

ワークシート
回転体
chijiwa

ワークシート
回転体
koh tanabe

- お気に入りに追加
- アプリで開く
- ワークシートをコピー**
- 詳細

ワークシート
回転体円

ワークシート
回転体三角形

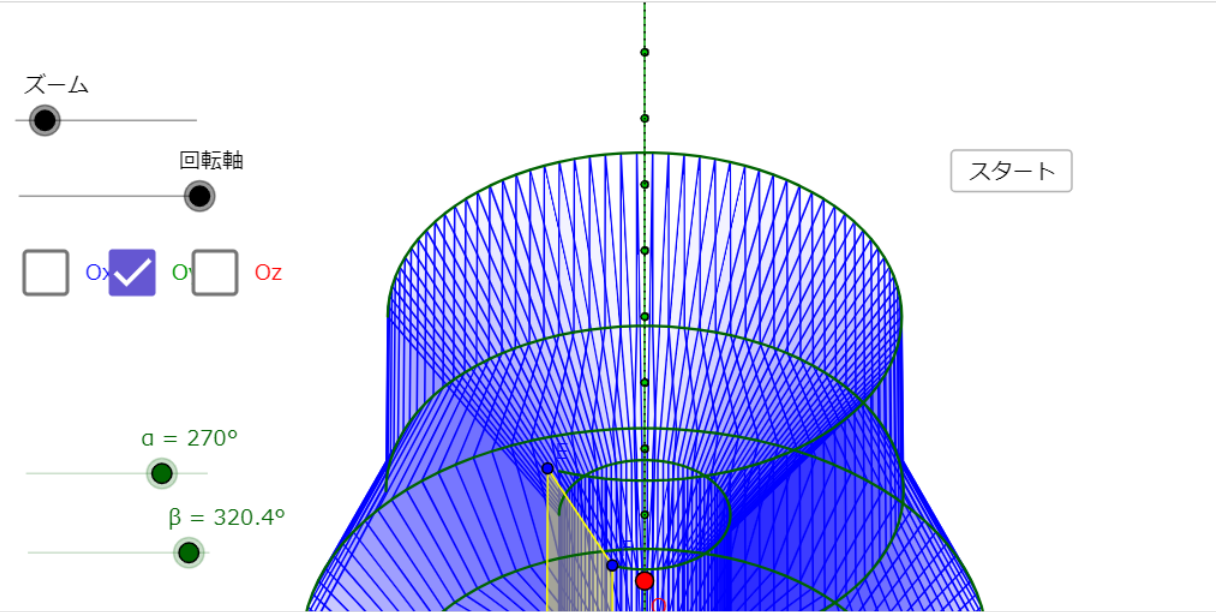
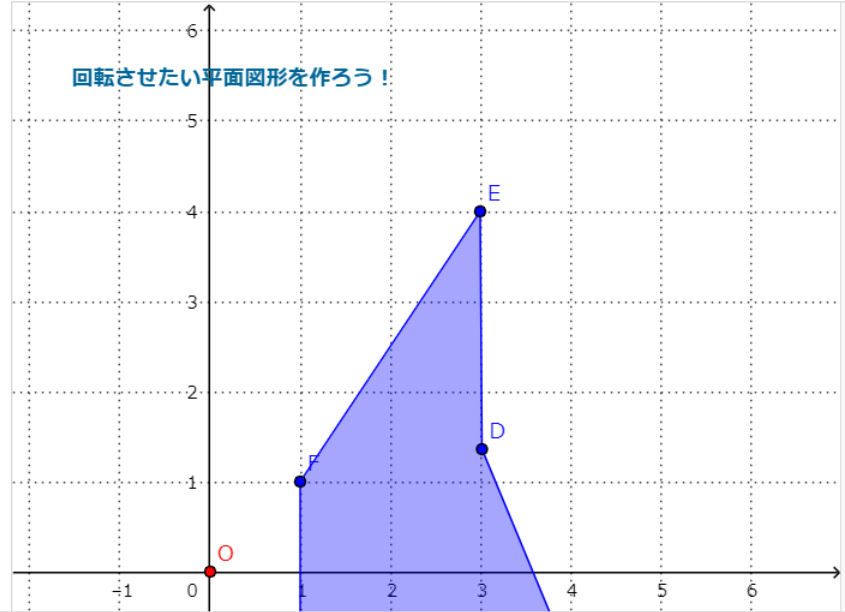
ワークシート
回転体 球

中1回転体のコピー

null

座標上の点を移動することで、様々な平面を作り、回転させたときの立体がどのようになるかを試してみましよう。

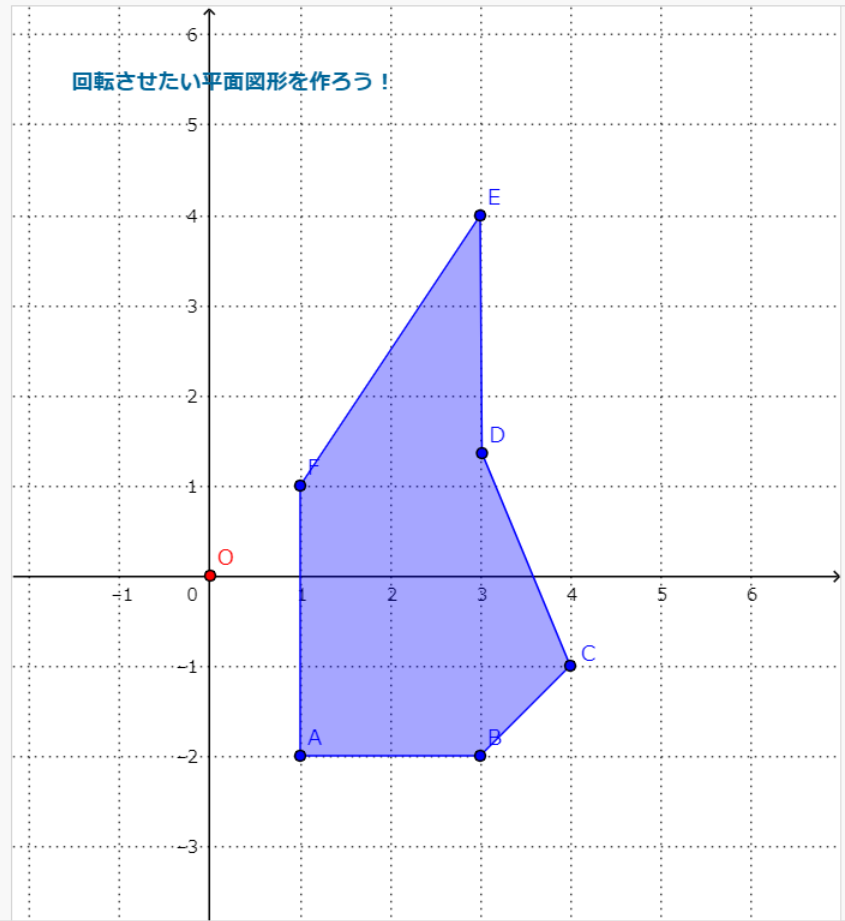
中1回転体



ワークシートの設定

中1回転体

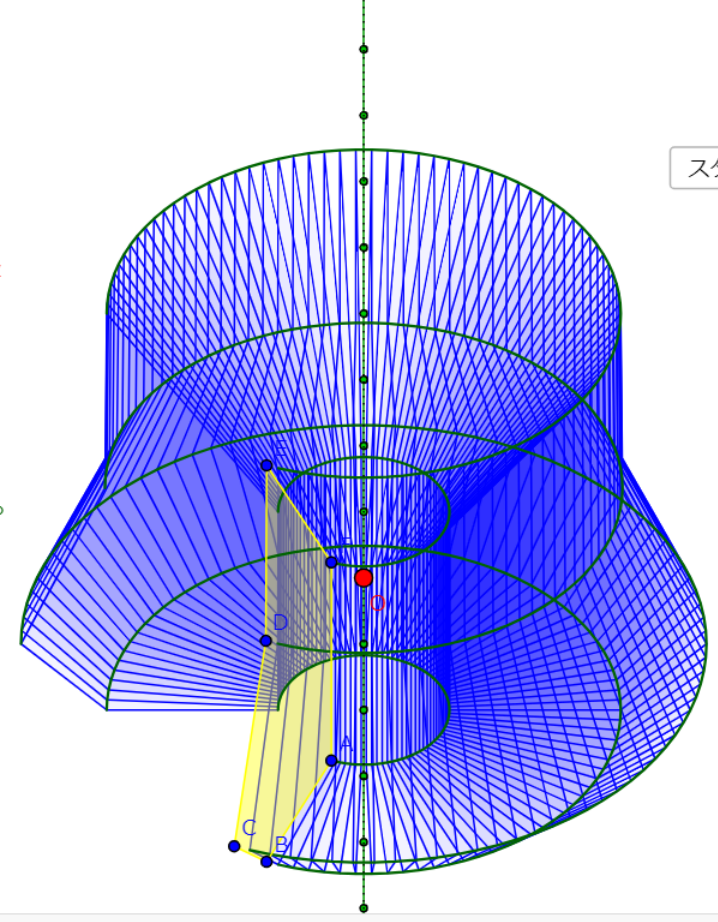
回転させたい平面図形を作ろう！

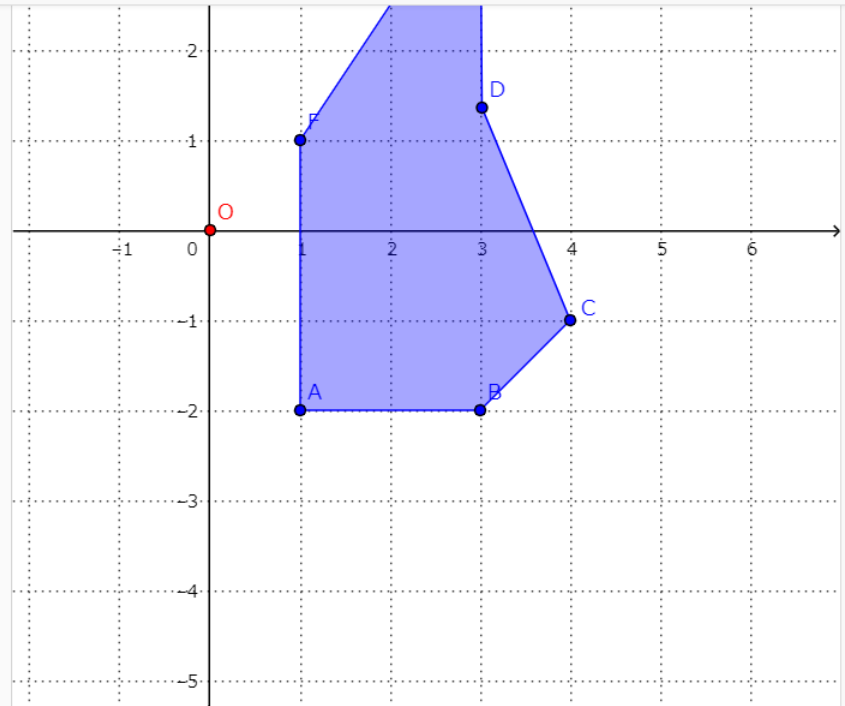


Control panel for the 3D rotation:

- ズーム (Zoom): A slider control.
- 回転軸 (Rotation Axis): A slider control.
- Axis Selection: Three checkboxes labeled Ox , Oy , and Oz . The Oy checkbox is checked.
- Angle α : A slider set to 270° .
- Angle β : A slider set to 320.4° .
- 分割 (Division): A slider control.
- 1周 (1 Revolution): A slider control.

On the right side of the control panel, there is a button labeled "スタート" (Start).





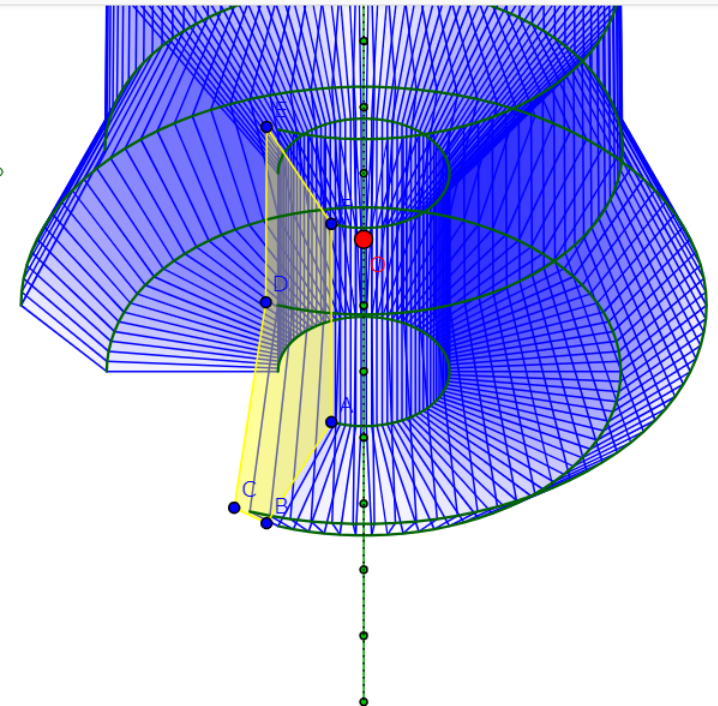
$\alpha = 270^\circ$

$\beta = 320.4^\circ$

分割

1周

スピード



アプレットサイズが大きすぎ、小さなスクリーンで使用するのが困難です。小さなスクリーンでの使用も考慮して下さい。

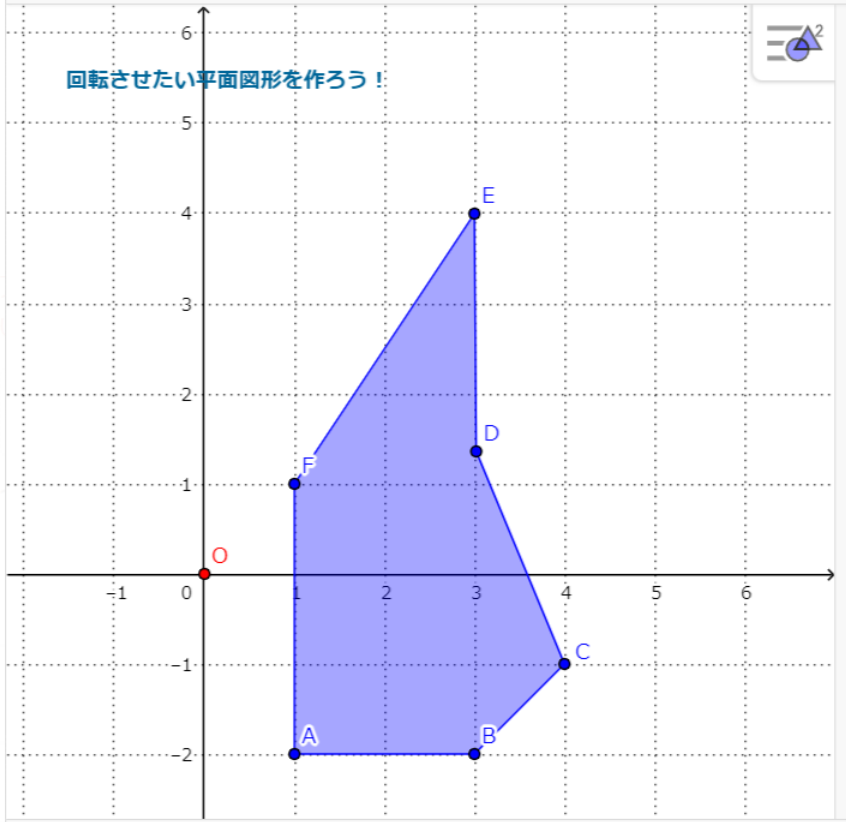
↑ ファイルをアップロード、または [アプレットと入れ替える](#)

1366 x 583

[アプレットを編集](#)

ワークシートの設定

アプレットを編集



ズーム

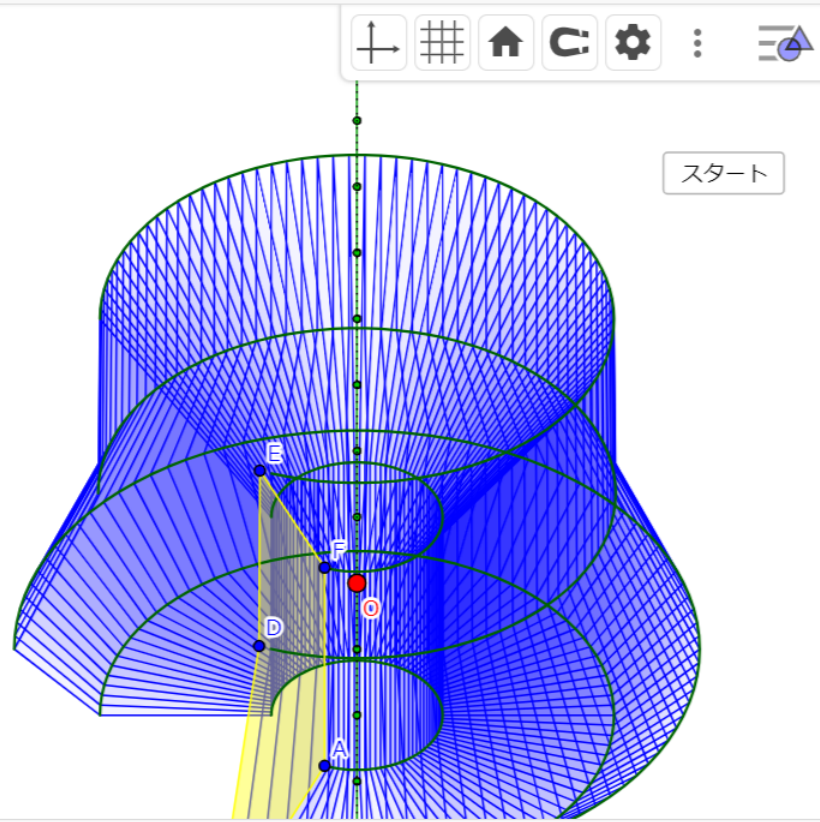
回転軸

Ox Oz

$\alpha = 270^\circ$

$\beta = 320.4^\circ$

分割

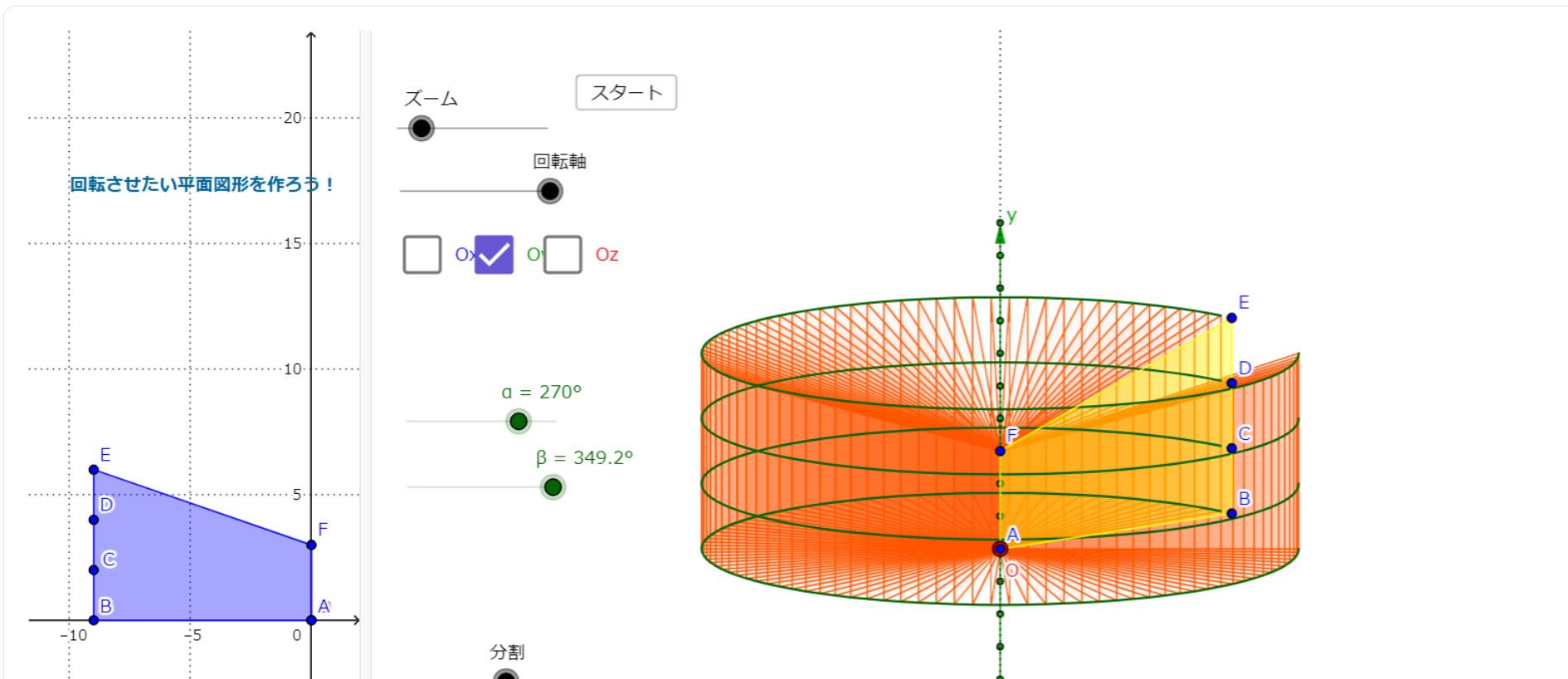


入力...

R5 東明一般 4 (5)

作成者: Masashi Kawano, Shinta Sugawara

中1回転体



1人1台端末の活用状況について

別紙1

令和4年度全国学力・学習状況調査結果をもとに文部科学省作成

- ◆ **1人1台端末を授業で活用している学校の割合** 2
 - － 小学校・都道府県別 2 / 中学校・都道府県別 3 / 小学校・指定都市別 4 / 中学校・指定都市別 5
- ◆ **自分で調べる場面でICT機器を使用している学校の割合** 6
 - － 小学校・都道府県別 6 / 中学校・都道府県別 7 / 小学校・指定都市別 8 / 中学校・指定都市別 9
- ◇ **教職員と児童生徒がやりとりする場面でICT機器を使用している学校の割合** 10
 - － 小学校・都道府県別 10 / 中学校・都道府県別 11 / 小学校・指定都市別 12 / 中学校・指定都市別 13
- ◆ **自分の考えをまとめ、発表・表現する場面でICT機器を使用している学校の割合** ... 14
 - － 小学校・都道府県別 14 / 中学校・都道府県別 15 / 小学校・指定都市別 16 / 中学校・指定都市別 17
- ◆ **児童生徒同士がやりとりする場面でICT機器を使用している学校の割合** 18
 - － 小学校・都道府県別 18 / 中学校・都道府県別 19 / 小学校・指定都市別 20 / 中学校・指定都市別 21
- ◆ **1人1台端末を家庭で利用できるようにしている学校の割合** 22
 - － 小学校・都道府県別 22 / 中学校・都道府県別 23 / 小学校・指定都市別 24 / 中学校・指定都市別 25

授業一般

調べる場面

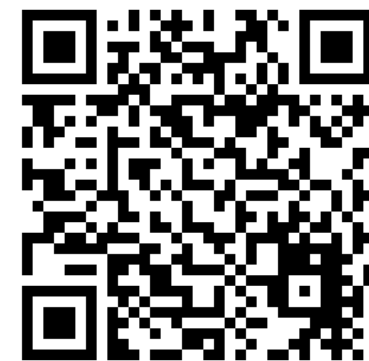
教職員・児童生徒

発表・表現

児童生徒同士

持ち帰り

文部科学省
HPより



本時の授業の理解度や達成度を4段階で評価

振り返りシート

目標 9月13日

等式の性質を理解して、方程式を解けるようになる！

達成度

よくわかった
わかった
少しわかった
わからなかった

分析&調整 今日の授業で○○を～たので～ △△が思い出してOK ○○してできるようにする等

計算してをする時にまだつまづいてしまう時があった。 家で何回も練習して身に付けていきたいです。

だから☞

振り返りシート～数学～		7	月	9	日	名前
本時のめあて					本時の理解	
三平方の定理を使って立体の辺の長さを求められる					よくわかった わかった 少しわかった わからなかった 	
自己分析						
～ができるようになった/～ということがわかった ～という点が変わった/～がわからなかった 等			～を知りたい/～をしてできるようになりたい/～を調べてみたい 次までに～しておきたい/周りに～についての意見を聞きたい 等			
まだ、三平方の定理を使って求めるのは難しい			だから☞		解き方を調べたり、解説を見たりして解けるようになりたい。 他の問題を探して、違う数字でも出来るようになりたい	

4段階で自己評価した内容を言語化



次の時間までの自分のやるべきことや今後の為に気を付けておきたいこと等自分なりの自己調整について書く

教職員と児童生徒がやりとりする場面

19:50 7月18日(火)

戻る 資料箱

マイフォルダ

大分県大分市

先生のみ

学内

学内共有

先生のみ

数学がんばる Math

授業内共有

1年2組 専用

他の授業の資料箱

19:50 7月18日(火)

戻る 大分県大分市 先生のみ

更新日順

- 09_情報教育「夏季研修」
- 05_プリント・フラッシュ...
- 00_夏季休業用
- 家庭科
- 07_複数校勤務者用
- 01_各学校のフォルダ
- 99_アップされていたもの
- 08_教育委員会から
- 06_情報モラル教育
- 04_授業で活用!
- 03_市教研
- 02_小中一貫教育
- 大在中英語授業 日々の振り返り
2023年6月27日(火) 15:19
- 01_日本国憲法 国会・内閣...

19:47 7月18日(火)

戻る 大分県大分市 01_情報教育担当班

更新日順

- 01_夏季休業用
- 桃太郎電鉄
- 振り返りシート
2023年7月18日(火) 19:47
- 【教職員用】健康管理
2023年2月22日(水) 19:52

振り返りシート

目標 月 日

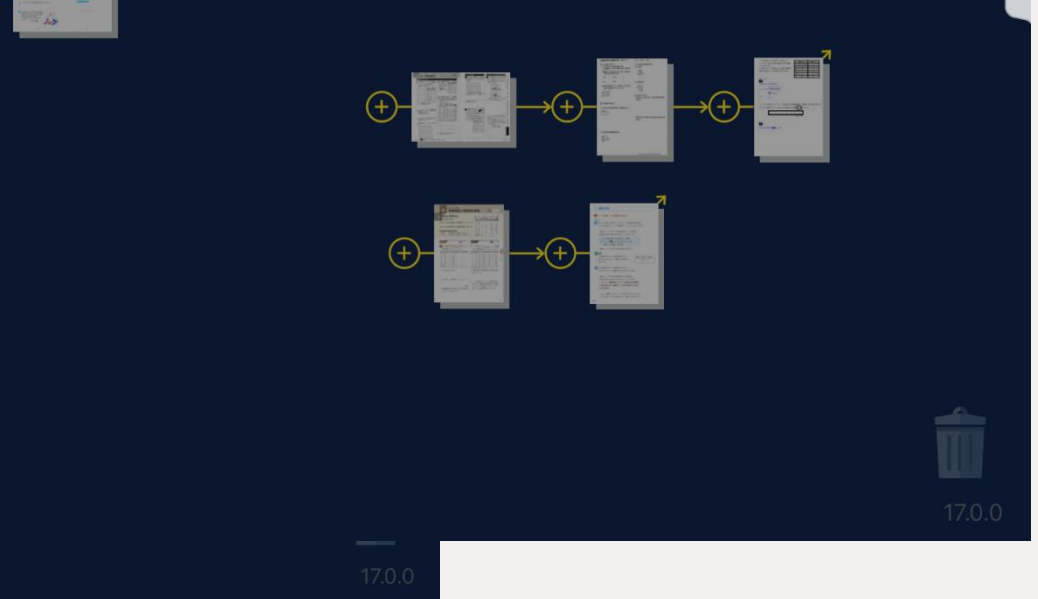
達成度

よくできた できた 少しかつた できなかった

を理解し、できるようになる!

分析&調整 今日授業では〇〇だったので... △△がしたい □□していきたい ☆☆してできるようにする等

だから



児童生徒がやりとりする場面

- 戻る 1年1組 数学がんばるMath 提出箱
- 2022年9月20日 締切
9.20
 - 2022年9月13日 締切
9.13
 - 2022年9月12日 締切
9.12
 - 2022年9月9日 締切
9.9
 - 2022年9月8日 締切
9.8
 - 2022年9月7日 締切
学習ノートP57
9.7
 - 2022年9月5日 締切
9.5
 - 2022年9月2日 締切
提出9.2

9.20

無記名 回答を隠す 回答を共有 一括返却

画面配信

締切 選択/比較

2022年9月20日 11:51 2022年9月20日 11:52 2022年9月20日 11:52 2022年9月20日 11:52 2022年9月20日 11:53 2022年9月20日 11:53 2022年9月20日 11:53

2022年9月20日 11:53 2022年9月20日 11:54 2022年9月20日 11:54 2022年9月20日 11:55 2022年9月20日 11:55 2022年9月20日 11:56 2022年9月20日 11:56

2022年9月20日 11:57 2022年9月20日 11:57 2022年9月20日 11:58 2022年9月20日 11:59 2022年9月20日 11:59 2022年9月20日 12:00 2022年9月20日 12:00

2022年9月20日 12:02 2022年9月20日 12:05 2022年9月20日 12:05 2022年9月20日 12:09 2022年9月20日 12:11 2022年9月20日 12:14 1/2 2022年9月20日 12:14

教職員と児童生徒がやりとりする場面

あめの個数は、 $4 \times 9 + 13 = 49$ 個、
生徒の人数を9人、あめの個数を49個とすると、問題...

A 問題

1 折り紙を何人かの生徒に配るのに、
⑦ 1人に5枚ずつ配ると17枚余り、
⑧ 1人に8枚ずつ配ると25枚たりない。
生徒の人数を x 人として、次の問いに答えなさい。

(1) ⑦から、折り紙の枚数を x を使って表しなさい。

$$5x + 17$$

(2) ⑧から、折り紙の枚数を x を使って表しなさい。

$$8x - 25$$

(3) x についての方程式をつくりなさい。

$$5x + 17 = 8x - 25$$

(4) 生徒の人数と折り紙の枚数を求めなさい。

$$\begin{array}{r} 5x + 17 = 8x - 25 \\ 5x - 8x = -25 - 17 \\ -3x = 42 \\ x = 14 \end{array}$$

生徒 14人 折り紙 87枚

B 問題

1 理解を深める1問!
あるグループがレストランで食事代を支払うことになった。1人円ずつ集めると2200円不足し、1人円ずつ集めると1300円余るといふグループの人数を、方程式をつくらせなさい。

何を x で表したか

グループの人数
方程式

$$1000x - 2200 = 1500x + 1300$$

$$1000x - 2200 = 1500x + 1300$$

$$1000x - 1500x = +1300 + 2200$$

$$\begin{array}{r} -500 = 3500 \\ x = 7 \end{array}$$

A 問題

1 折り紙を何人かの生徒に配るのに、
⑦ 1人に5枚ずつ配ると17枚余り、
⑧ 1人に8枚ずつ配ると25枚たりない。
生徒の人数を x 人として、次の問いに答えなさい。

(1) ⑦から、折り紙の枚数を x を使って表しなさい。

$$5x + 17 \text{ 枚}$$

(2) ⑧から、折り紙の枚数を x を使って表しなさい。

$$8x - 25 \text{ 枚}$$

(3) x についての方程式をつくりなさい。

$$\begin{array}{r} 5x + 17 = 8x - 25 \\ 5x - 8x = -25 - 17 \\ -3x = -42 \\ 3x = 42 \\ x = 14 \end{array}$$

生徒 14人 折り紙 87枚

B 問題

1 理解を深める1問!
あるグループがレストランで食事代を支払うことになった。1人円ずつ集めると2200円不足し、1人円ずつ集めると1300円余るといふグループの人数を、方程式をつくらせなさい。

何を x で表したか

人数

方程式

$$1000x + 2200 = 1500x + 1300$$

$$1000x - 2200 = 1500x + 1300$$

$$1000x - 1500x = 2200 + 1300$$

$$500x = 3500$$

$$x = 7$$

教職員と児童生徒がやりとりする場面

8:30 7月14日(金)

金
14

カレンダー



時計



リマインダー



メモ



Photo Booth



ショートカット



ミュージック



拡大鏡



先生用



遠隔

8:31 7月14日(金)

91%



メモ

検索

今日

新規メモ

8:31 追加テキストなし

1件のメモ

90%



Aa



テキストをスキャン



写真またはビデオを撮る



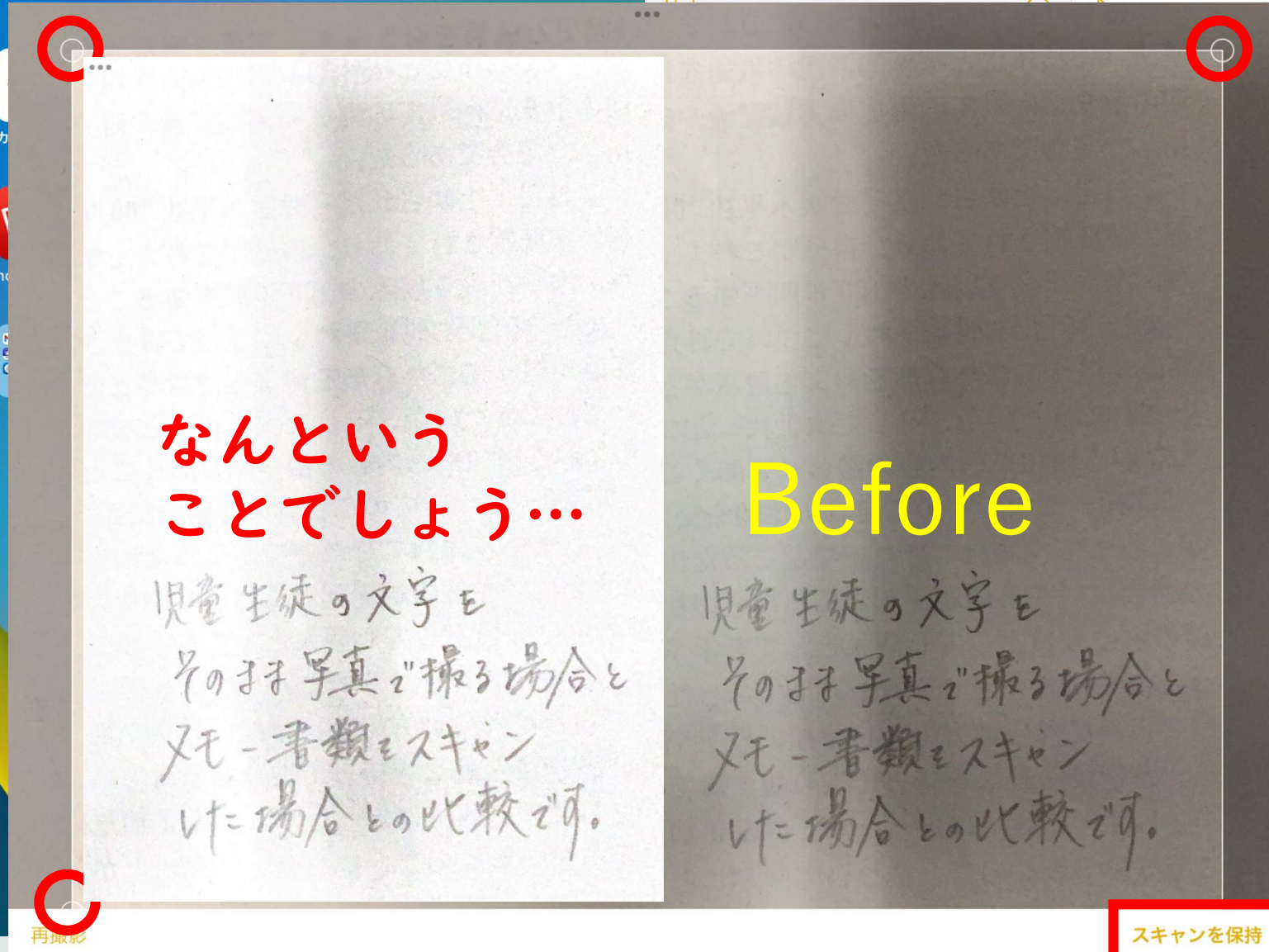
書類をスキャン



写真またはビデオを選択



教職員と児童生徒がやりとりする場面



なんという
ことでしょう…

児童生徒の文字を
その子写真で撮る場合と
メモ-書類をスキャン
した場合との比較です。

Before

児童生徒の文字を
その子写真で撮る場合と
メモ-書類をスキャン
した場合との比較です。



スキャンを保持

教職員と児童生徒がやりとりする場面

17:36 7月18日(火)

戻る 1年2組 数学がんばるMath 提出箱

削除

すべて既読にする

生徒ごとに表示する

12.15

2022年12月14日(水)

12.14

2022年12月8日(木) 締切

12.8

2022年12月6日(火) 締切

12.6

2022年12月2日(金) 締切

12.2

2022年11月30日(水) 締切

11.30

2022年11月28日(月) 締切

11.28

2022年11月25日(金) 締切

11.25

ロイロノート 17:37 7月18日(火)

ロイロノースCHOOL

提出箱

数学がんばるMath 提出箱 > 1年2組

提出箱 生徒 先生 ごみ箱

提出状況ダウンロード

前 1 2 次

名前	作成
10.14	10月14日 10:54
10.12	10月12日 08:49
9.26	9月26日 09:44
9.22	9月22日 10:48
9.20	9月20日 09:39
9.15	9月15日 08:58
9.14	9月14日 09:15

ロイロノート 17:37 7月18日(火)

ロイロノースCHOOL

提出箱

数学がんばるMath 提出箱 > 1年2組

提出箱 生徒 先生 ごみ箱

提出状況ダウンロード 検索

名前
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

教職員と児童生徒がやりとりする場面



児童生徒ごとに時系列で提出物を並べて見ることができ、
「主体的に学習に取り組む態度」の評価に役立つと思います。

数学がんばるMath 提出箱 > 1年組 >



名前	状態	提出日
 1.13	✓ 提出済み	1月13日 11:12 締め切り10時間前に提出
 12.15	✓ 提出済み	12月15日 09:24 締め切り12時間前に提出
 12.14	✓ 提出済み	12月14日 09:18 締め切り12時間前に提出
 12.8	✓ 提出済み	12月8日 09:22 締め切り12時間前に提出

教職員と児童生徒がやりとりする場面

1人1台端末の活用状況について

別紙1

令和4年度全国学力・学習状況調査結果をもとに文部科学省作成

- ◆ **1人1台端末を授業で活用している学校の割合** 2
 - － 小学校・都道府県別 2 / 中学校・都道府県別 3 / 小学校・指定都市別 4 / 中学校・指定都市別 5
- ◆ **自分で調べる場面でICT機器を使用している学校の割合** 6
 - － 小学校・都道府県別 6 / 中学校・都道府県別 7 / 小学校・指定都市別 8 / 中学校・指定都市別 9
- ◇ **教職員と児童生徒がやりとりする場面でICT機器を使用している学校の割合** 10
 - － 小学校・都道府県別 10 / 中学校・都道府県別 11 / 小学校・指定都市別 12 / 中学校・指定都市別 13
- ◆ **自分の考えをまとめ、発表・表現する場面でICT機器を使用している学校の割合** ... 14
 - － 小学校・都道府県別 14 / 中学校・都道府県別 15 / 小学校・指定都市別 16 / 中学校・指定都市別 17
- ◆ **児童生徒同士がやりとりする場面でICT機器を使用している学校の割合** 18
 - － 小学校・都道府県別 18 / 中学校・都道府県別 19 / 小学校・指定都市別 20 / 中学校・指定都市別 21
- ◆ **1人1台端末を家庭で利用できるようにしている学校の割合** 22
 - － 小学校・都道府県別 22 / 中学校・都道府県別 23 / 小学校・指定都市別 24 / 中学校・指定都市別 25

授業一般

調べる場面

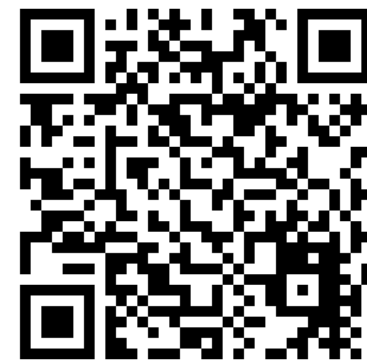
教職員・児童生徒

発表・表現

児童生徒同士

持ち帰り

文部科学省
HPより



「学びを止めない！これからの遠隔・オンライン教育」 普段使いで質の高い学び・業務の効率化へ

パンフレット
概要



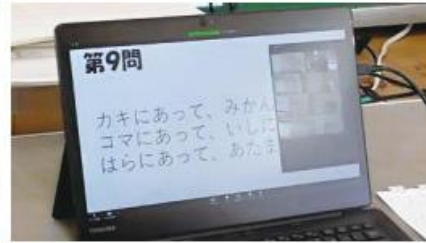
掲載例

文部科学省
HPより

児童生徒とつながる・児童生徒同士がつながる

～オンラインでホームルーム・健康観察で会話する機会を確保～

・毎日決まった時間にWeb会議システム上に集まって教員や生徒がお互いの顔を見ながら話をしたり、健康観察を行いました。教員や児童生徒同士が顔をあわせて会話する機会は大きな安心につながり、生活リズムの安定にもつながります。



高森町立高森中学校では、Zoomを活用し毎朝20分間程度のオンライン健康観察を行いました。身近に時間の中で交流できるよう、体操やクイズを行う等の趣向を凝らした活動も行われました。

学びを止めない

～オンラインでの学習支援で児童生徒に寄り添う学習～

・Web会議システムを用いて、教員と各家庭をつないだ遠隔学習が行われました。時間割に従って実施したり、教わりたいことがある児童生徒だけが個別につないで学習支援を受けたりするなど、様々な形態で実施できます。



高森町立高森東学園義務教育学校では、Zoomを使ったオンライン学習を行いました。画面共有したりカメラで黒板を映したりしながら資料を提示し、通常の授業と同じように学習を進めました。児童生徒は分からないことがあればチャットで質問したり、学習後に自由接続の時間を設けて個別に指導するなどの対応も行われました。

主な掲載内容

- ・**学びを止めない遠隔・オンライン教育**
具体的な取り組み
- ・Withコロナ・ポストコロナにおけるICT活用
- ・ICT機器やシステム等の環境整備・準備
- ・遠隔教員研修 など

新型コロナウイルス感染症による臨時休業中の取組等を紹介



誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策「COCOLOプラン」(概要)

※Comfortable, Customized and Optimized Locations of learning

○小・中・高の不登校が約30万人に急増。90日以上の不登校であるにもかかわらず、学校内外の専門機関等で相談・指導等を受けられていない小・中学生が4.6万人に。

⇒不登校により学びにアクセスできない子供たちをゼロにすることを目指し、

1. 不登校の児童生徒全ての学びの場を確保し、学びたいと思った時に学べる環境を整える

2. 心の小さなSOSを見逃さず、「チーム学校」で支援する

3. 学校の風土の「見える化」を通じて、学校を「みんなが安心して学べる」場所にする

ことにより、誰一人取り残されない学びの保障を社会全体で実現するためのプランを、文部科学大臣の下、とりまとめ。

○今後、こども政策の司令塔であるこども家庭庁等とも連携しつつ、今すぐできる取組から、直ちに実行。また、文部科学大臣を本部長とする「誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策推進本部」を、こども家庭庁の参画も得ながら、文部科学省に設置。進捗状況を管理しつつ取組を不断に改善。

主な取組

1. 不登校の児童生徒全ての学びの場を確保し、学びたいと思った時に学べる環境を整える

仮に不登校になったとしても、小・中・高等を通じて、学びたいと思った時に多様な学びにつながる事ができるよう、個々のニーズに応じた受け皿を整備。

○不登校特例校の設置促進(早期に全ての都道府県・指定都市に、将来的には分教室型も含め全国300校設置を目指し、設置事例や支援内容等を全国に提示。「不登校特例校」の名称について、関係者に意見を募り、より子供たちの目線に立ったものへ改称)。

○校内教育支援センター(スペシャルサポートルーム等)の設置促進(落ち着いた空間で学習・生活できる環境を学校内に設置)

○教育支援センターの機能強化(業務委託等を通して、NPOやフリースクール等との連携を強化。オンラインによる広域支援。メタバースの活用について、実践事例を踏まえ研究)

○高等学校等における柔軟で質の高い学びの保障(不登校の生徒も学びを続けて卒業することができるような学び方を可能に)

○多様な学びの場、居場所の確保(こども家庭庁とも連携。学校・教育委員会等とNPO・フリースクールの連携強化。夜間中学や、公民館・図書館等も活用。自宅等での学習を成績に反映)

2. 心の小さなSOSを見逃さず、「チーム学校」で支援する

不登校になる前に、「チーム学校」による支援を実施するため1人1台端末を活用し、小さなSOSに早期に気付くことができるようにするとともに、不登校の保護者も支援。

○1人1台端末を活用し、心や体調の変化の早期発見を推進(健康観察にICT活用)

「チーム学校」による早期支援(教師やスクールカウンセラー、スクールソーシャルワーカー、養護教諭等が専門性を発揮して連携。こども家庭庁とも連携しつつ、福祉部局と教育委員会の連携を強化)

○一人で悩みを抱え込まないよう保護者を支援(相談窓口整備。スクールカウンセラーやスクールソーシャルワーカーが保護者を支援)

3. 学校の風土の「見える化」を通して、学校を「みんなが安心して学べる」場所にする

学校の風土と欠席日数には関連を示すデータあり。学校の風土を「見える化」して、関係者が共通認識を持って取り組めるようにし学校を安心して学べる場所に。

○学校の風土を「見える化」(風土等を把握するためのツールを整理し、全国へ提示)
○学校で過ごす時間の中で最も長い「授業」を改善(子供たちの特性に合った柔軟な学びを実現)

○いじめ等の問題行動に対する毅然とした対応の徹底

○児童生徒が主体的に参画した校則等の見直しの推進

○快適で温かみのある学校環境整備

○学校を、障害や国籍言語等の違いに関わらず、共生社会を学ぶ場に

実効性を高める取組

○エビデンスに基づきケースに応じた対応を可能にするための調査の実施(一人一人の児童生徒が不登校となった要因や、学びの状況等を分析・把握)

○学校における働き方改革の推進 ○文部科学大臣を本部長とする「誰一人取り残されない学びの保障に向けた不登校対策推進本部」の設置

文部科学省
HPより





ロイロノート

SCHOOL



ロイロノートでログイン



Googleでログイン



Microsoftでログイン

[無料体験はこちら](#)

[管理者ログイン](#)

予備機でzoomを使い、

教室（黒板や教師）の映像を映す



生徒機でのイメージ

①zoomで教室の映像と音声聞こえる

②zoomで教室とつながったままロイロノートのアプリを開く

③この状態で、教師機で画面配信をすると…



④生徒機の画面では、ロイロノートの教師機の説明画面が表示され、スピーカーからは教室の音声聞こえて来る



オンライン授業が可能！

3 速さの問題

確かめよう



次の数量を、文字式で表しましょう。

- 時速 x km で 2 時間歩いたときに進む道のり
- x m の道のりを、分速 70 m で歩いたときにかかる時間

確かめ ▶ p.74 例2

$$\begin{aligned} (\text{道のり}) &= (\text{速さ}) \times (\text{時間}) \\ (\text{時間}) &= \frac{(\text{道のり})}{(\text{速さ})} \end{aligned}$$

めあて 方程式を使って、速さに関する問題を解いてみよう。

例1 何分後に追いつくかを考える問題

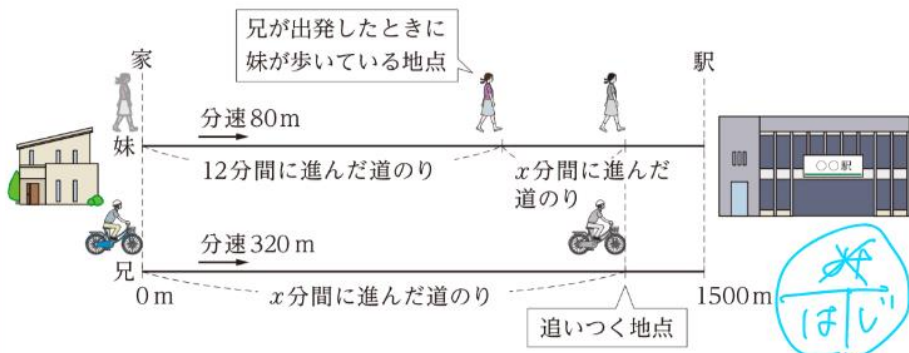


妹は、家から 1500m 離れた駅へ向かって歩き出しました。その 12分後 に、兄は自転車はなで妹を追いかけました。妹は 分速80m、兄は 分速320m で進んだとすると、兄が妹に追いつくのは、兄が出発してから何分後ですか。

$$80(x+12) = 320x$$

考え方

兄が出発してから x 分後に妹に追いつくとして、問題にふくまれる数量を、次のような図や表に整理して考えます。



	速さ (m/min)	時間 (分)	道のり (m)
妹	80	$x + 12$	$80(x + 12)$
兄	320	x	$320x$

◀ 分速 80 m を 80 m/min と表すことがあります。

教師機にタッチペンで文字を書き込むと、ややラグが生じますが生徒機に反映され、家や相談室で教室の授業を視聴可能にし、「**学びの保障**」を実現します！

1. 次の数量を、 \times や \div の記号を使わない文字式で表しなさい。(知識・技能 2点×6)

- 1個100円の品物を2個、1個150円の品物を3個買うときの代金の合計
 $100x + 150y$ (円)
- 2Lのジュースを6人で等しく分けるとき1人分の量
 $a \div 5 = a \times \frac{1}{5} = \frac{a}{5}$ (L)
- 1辺の長さが2cmの正方形の周の長さ
 $2 \times 4 = 4 \times 2$ (cm)
- a 人の80%の人数
例) 100 人の80%は80人!
 $100 \times \frac{80}{100} = 80$
- 3ページの本文を、1日10ページずつ毎日読んでときの残りのページ数
 $x - 10y$ (ページ)
- 定価 a 円の商品を4割引で買ったときの代金
例) 100 円の商品
4割引3割買うと... 60円!
 $100 \times \frac{60}{100} = 60$

2. 次の文字式を、 \times や \div の記号を使わない式で表しなさい。(知識・技能 2点×4)

- $c \times b \times 6 \times a = 6abc$
- $n \times (-1) \times m = -mn$
- $s \div t \div 3 = \frac{s}{t} \times \frac{1}{3} = \frac{s}{3t}$
- $y \times y - 2 \div x = y^2 - \frac{2}{x}$

3. 次の計算をしなさい。(知識・技能 2点×8)

- $(3a+2)(4a+9) = 12a^2 + 30a + 18$
- $(3a+2)(-3a+9) = -9a^2 + 27a + 18$
- $(7a-2)(-3a) = -21a^2 + 6a$
- $(-3) \times 4 \times x = -12x$
- $15x \div (-5) = -3x$
- $12a \div (-\frac{6}{7}) = -14a$
- $(5y-4) + (3y+9) = 8y + 5$
- $(6a+9) - (4a+2) = 2a + 7$

4. 次の式を、 \times や \div の記号を使った式で表しなさい。(知識・技能 2点×4)

- $5ab^2 = 5 \times a \times b \times b$
 $-\frac{3d}{c} = -3 \times d \div c$
 $\frac{s+t}{2} = (s+t) \div 2$
 $4xy^2 - \frac{5}{x} = 4 \times y \times y - 5 \div x$

5. 次の方程式を解きなさい。(知識・技能 2点×3)

- $x+7=12$
 $x=12-7$
 $x=5$
- $\frac{1}{2}x=2$
 $\frac{1}{2}x \times 2 = 2 \times 2$
 $x=4$
- $5x-9=6$
 $5x=6+9$
 $5x=15$
 $5x \div 5 = 15 \div 5$
 $x=3$

6. 次の数量の関係を等式または不等式で表しなさい。ただし、円周率は π とし、消費税は考えないものとする。(思考・判断・表現 2点×4)

- 2人の2割の人数は、 y 人より多い。
 $x \times \frac{2}{10} = \frac{1}{5}x$
 $\frac{x}{5} > y$
- 兄の体重が m kg、弟の体重が n kgのとき、2人の体重の平均が45 kgである。
 $\frac{m+n}{2} = 45$
 $m+n=90$
- 半径 r cm の円の円周の長さが 80 cm 未満である。
 $r \times 2 \times \pi = 2\pi r$
直径 円周率
 $2\pi r < 80$
- 1本 a 円のペン 5 本が 500 円で買える。
 $5a$
 $5a \leq 500$

1人1台端末の利活用状況について

別紙1

令和4年度全国学力・学習状況調査結果をもとに文部科学省作成

◆ 1人1台端末を授業で活用している学校の割合	2
- 小学校・都道府県別 2 / 中学校・都道府県別 3 / 小学校・指定都市別 4 / 中学校・指定都市別 5	
◆ 自分で調べる場面でICT機器を使用している学校の割合	6
- 小学校・都道府県別 6 / 中学校・都道府県別 7 / 小学校・指定都市別 8 / 中学校・指定都市別 9	
◇ 教職員と児童生徒がやりとりする場面でICT機器を使用している学校の割合	10
- 小学校・都道府県別 10 / 中学校・都道府県別 11 / 小学校・指定都市別 12 / 中学校・指定都市別 13	
◆ 自分の考えをまとめ、発表・表現する場面でICT機器を使用している学校の割合 ...	14
- 小学校・都道府県別 14 / 中学校・都道府県別 15 / 小学校・指定都市別 16 / 中学校・指定都市別 17	
◆ 児童生徒同士がやりとりする場面でICT機器を使用している学校の割合	18
- 小学校・都道府県別 18 / 中学校・都道府県別 19 / 小学校・指定都市別 20 / 中学校・指定都市別 21	
◆ 1人1台端末を家庭で利用できるようにしている学校の割合	22
- 小学校・都道府県別 22 / 中学校・都道府県別 23 / 小学校・指定都市別 24 / 中学校・指定都市別 25	

授業一般

調べる場面

教職員・児童生徒

発表・表現

児童生徒同士

持ち帰り

文部科学省
HPより



大分市教育センター

ICT活用支援サイト ICT活用レター



ロイロで絵日記等 夏季休業中の活用事例（オフライン） NHK for Schoolを活用する 家庭でのルール作り ロイロでプリント配信（小学校）

【2023年度】ICT活用レター



大分市教育センター ICT活用レター 2023年度

ICT活用に関する様々な情報を発信しているレターをアップしています。
※本ページでは、2023年度に発行したものを紹介しています。

2022年度分の活用レターは、[こちら](#)
2021年度分の活用レターは、[こちら](#)

「レターをネット上で見る」を押すと拡大表示されます。
ダウンロードすることもできます。

リフレクション

【語源】 英語の「reflection」

【意味】 ふり返り



講座③ 数学の授業を変える！

～GeoGebraとStudyaidとちょっとロイロノート～

本講座を受講された感想や印象に残ったこと、課題解決につながったか、今後にもう生かしていきたいか等について、リフレクションシートを入力してください。

右のQRコードから入り、**必ず！送信ボタン**を押してください。

