

【授業実践振り返りカード】

学校名	富士見中学校	学年	2 学年
授業者氏名	数学科・松林 達郎		
題材名	「う歯」データから未来を予測しよう（数学2 学年・1 次関数の利用）		
主 眼<フォーマット>	〇〇について学んだ（or 体験した・調査した）子どもたちが（既習や経験）、〇〇に着目し（健康教育や食育との教科等横断的な学習に係わる見方・考え方）、〇〇することを通して（本時の中核的な学習活動）、〇〇する力（育成する資質・能力）を培うことができる。		
主 眼	歯の健康について学び、興味をもっている生徒が、過去の「う歯割合データ」から将来のう歯割合を予測できるのではないかと考え、一次関数の考え方に着目して将来のう歯割合を求めることを通して、一次関数の視点から自らの歯の健康を保とうとする意欲を高める。		
学習材	長野県学校保健統計調査結果（長野県教育委員会ホームページ）		
成 果	長野県学校保健統計調査結果「永久歯のう歯の保有者数」は年数を重ねるにつれて累積されていく。よって年数と保有者数の割合は必ず増えていくことが分かっている。しかも、1 年ごとにおおよそ同じような割合で増加していくデータになっている。数年分のデータの推移をみると、「年齢」と「う歯（永久歯）の割合」には一次関数（または比例）の関係と見てとれることから、中学2 学年数学「一次関数の利用」の題材として扱った。 生徒は、過去5 年分のデータを表にまとめ、それをグラフ上にプロットし、ややばらつきのあるデータを見て、「理科では少しばらばらした点もだいたい各点から等しい距離に直線を引いたよね」という気づきから自分なりに妥当な直線をひき、グラフ上の直線から高校1 年生（$X=15$）のときの割合を求めた。また、比例定数がおおよそ、2～3 あたり（平均を求めると2.2）ということで、全体では式$y=2X-5.4$をつくり、高校3 年生（$X=17$）の保有者割合を28.6%になると予測した。 生徒たちからは、「年をとるごとに2%近く虫歯になっている人が増えていくことから、将来も2%ずつ増えていくと思うと、もう少し意識した方がよいと思う」「1 次関数を利用することで未来の割合予測ができることに驚いた。案外、数年後う歯になる人の割合が高くなることに危機感をもてた」「高3 のとき、3 人にひとりが虫歯になってちょっと心配になった。定期的に歯医者に行って日々の歯磨きをしっかりとやりたいと思う」という感想を記入した。		
課 題	他県のデータも手に入れられれば、グラフ上で比較することもできるので、今日の授業の発展として活用できるとよい。		

「う歯」データから未来を予測しよう（1 次関数の利用）

2 年 部 番 氏名 _____

【問題】

長野県在住の富士見太郎さんは現在中学 2 年生です。長野県ホームページの学校保健統計調査結果から「う歯（永久歯）の割合」を下のようにまとめました。

長野県令和7年度中学 2 年生 う歯の割合（永久歯）過去 5 年間分のデータ										
	令和2年度 小 3	令和3年度 小 4	令和4年度 小 5	令和5年度 小 6	令和6年度 中 1	令和7年度 中 2	令和8年度 中 3	令和 9 年度 高 1	令和10年度 高 2	令和11年度 高 3
受検者数	16948	17097	16924	16909	16653	調査中				
う歯保有者（永久歯）	1784	2120	2312	2668	3094	調査中				
割合（％）	10.52632	12.39984	13.66107	15.77858	18.57923					

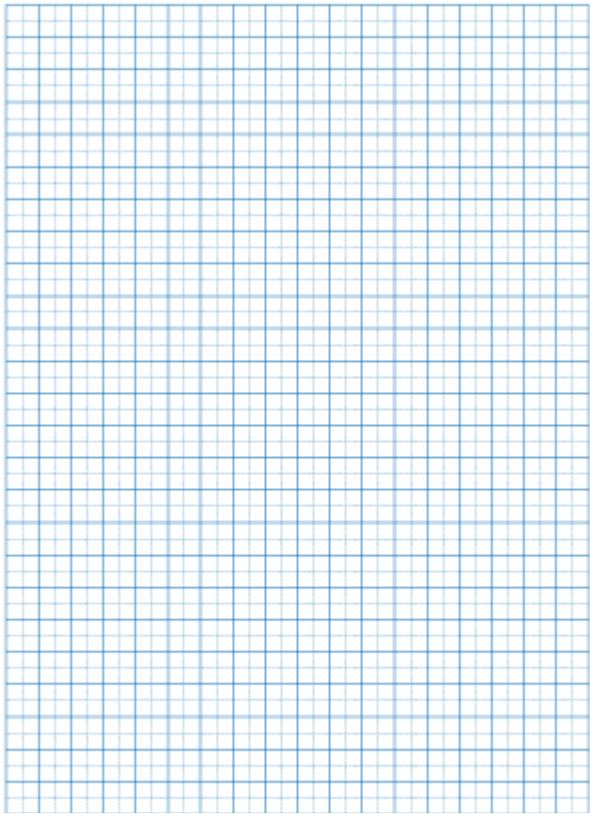
この表をみると、数学で習った一次関数の考え方を使えば、将来の「う歯（永久歯）の割合」を予測することができるのではないかと考えました。

年齢を X 歳、う歯（永久歯）の割合を $Y\%$ として、将来の「う歯（永久歯）の割合」を求めましょう。

【学習課題】

将来の「う歯（永久歯）の割合」

長野県令和7年度中学2年生　う歯の割合（永久歯）過去5年間分のデータ										
	令和2年度 小3	令和3年度 小4	令和4年度 小5	令和5年度 小6	令和6年度 中1	令和7年度 中2	令和8年度 中3	令和9年度 高1	令和10年度 高2	令和11年度 高3
受検者数	16948	17097	16924	16909	16653	調査中				
う歯保有者（永久歯）	1784	2120	2312	2668	3094	調査中				
割合（％）	10.52632	12.39984	13.66107	15.77858	18.57923					
X（歳）	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Y（％）										



© 2023 長野県教育委員会。この図表は、長野県教育委員会が作成したものであり、無断で複製・転載することはできません。

【私の考え】2年　部　番　氏名
将来の「う歯（永久歯）の割合」を求めてみて、感じたこと、考えたことを書きましょう。

「う歯」データから未来を予測しよう（1次関数の利用）

2年 4 部 番 氏名

【問題】

長野県在住の富士見太郎さんは現在中学2年生です。長野県ホームページの学校保健統計調査結果から「う歯（永久歯）の割合」を下のようにまとめました。

長野県令和7年度中学2年生 う歯の割合（永久歯）過去5年間分のデータ

	令和2年度 小3	令和3年度 小4	令和4年度 小5	令和5年度 小6	令和6年度 中1	令和7年度 中2	令和8年度 中3	令和9年度 高1	令和10年度 高2	令和11年度 高3
受検者数	16948	17097	16924	16909	16653	調査中				
う歯保有者（永久歯）	1784	2120	2312	2668	3094	調査中				
割合（%）	10.52632	12.39984	13.66107	15.77858	18.57923					

この表をみると、数学で習った一次関数の考え方を使えば、将来の「う歯（永久歯）の割合」を予測することができるのではないかと考えました。

年齢を X 歳、う歯（永久歯）の割合を $Y\%$ として、将来の「う歯（永久歯）の割合」を求めましょう。

【学習課題】

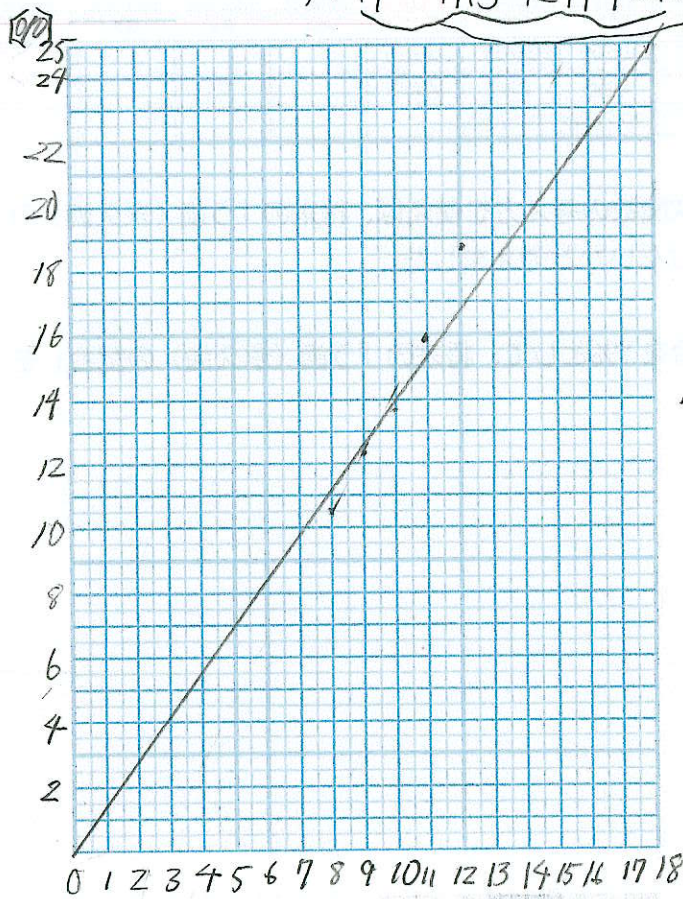
表、式、グラフを使って将来の高1、高3の割合を出してみよう。

将来の「う歯（永久歯）の割合」

長野県令和7年度中学2年生 う歯の割合（永久歯）過去5年間分のデータ

	令和2年度 小3	令和3年度 小4	令和4年度 小5	令和5年度 小6	令和6年度 中1	令和7年度 中2	令和8年度 中3	令和9年度 高1	令和10年度 高2	令和11年度 高3
受検者数	16948	17097	16924	16909	16653	調査中				
う歯保有者（永久歯）	1784	2120	2312	2668	3094	調査中				
割合（%）	10.52632	12.39984	13.66107	15.77858	18.57923					

X（歳）	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Y（%）	10.5	12.4	13.7	15.8	18.6	20.3	22.7	24.5		



合計÷4=平均2.2%
1年で2%
18.6+6=24.6%
18.6+9=27.6%
1年で3%
1年で2~3%?
 $13.7 = 20 + b$
 $13.7 - 20 = b$
 $b = -5.4$
 $y = 2x - 5.4$
17 years old なら
28.6%

【私の考え】

2年4部 番 氏名

将来の「う歯（永久歯）の割合」を求めてみて、感じたこと、考えたことを書きましょう。

1次関数を利用して未来の割合予測ができるのに
驚いた。案外数年後う歯になる人の割合が高くなるという危機
感を持った。

「う歯」データから未来を予測しよう（1次関数の利用）

2年 4部

【問題】

長野県在住の富士見太郎さんは現在中学2年生です。長野県ホームページの学校保健統計調査結果から「う歯（永久歯）の割合」を下のようにまとめました。

長野県令和7年度中学2年生 う歯の割合（永久歯）過去5年間分のデータ

	令和2年度 小3	令和3年度 小4	令和4年度 小5	令和5年度 小6	令和6年度 中1	令和7年度 中2	令和8年度 中3	令和9年度 高1	令和10年度 高2	令和11年度 高3
受検者数	16948	17097	16924	16909	16653	調査中				
う歯保有者（永久歯）	1784	2120	2312	2668	3094	調査中				
割合（％）	10.52632	12.39984	13.66107	15.77858	18.57923					

この表をみると、数学で習った一次関数の考え方を使えば、将来の「う歯（永久歯）の割合」を予測することができるのではないかと考えました。

年齢を X 歳、う歯（永久歯）の割合を $Y\%$ として、将来の「う歯（永久歯）の割合」を求めましょう。

【学習課題】

表式、グラフを使って

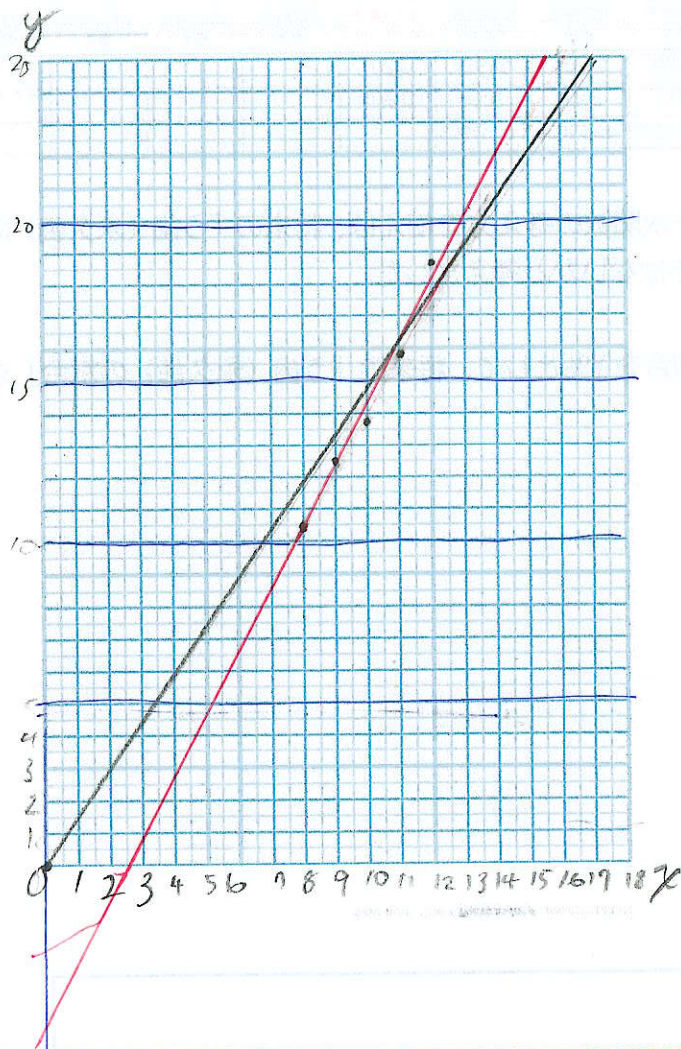
将来の高1の割合を

出してもらう

将来の「う歯（永久歯）の割合」

長野県令和7年度中学2年生 う歯の割合（永久歯）過去5年間分のデータ

	令和2年度 小3	令和3年度 小4	令和4年度 小5	令和5年度 小6	令和6年度 中1	令和7年度 中2	令和8年度 中3	令和9年度 高1	令和10年度 高2	令和11年度 高3
受検者数	16948	17097	16924	16909	16653	調査中				
う歯保有者（永久歯）	1784	2120	2312	2668	3094	調査中				
割合（%）	10.52632	12.39984	13.66107	15.77858	18.57923					
X（歳）	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Y（%）	10.5	12.4	13.7	15.8	18.6					



① ③
 $15x \Rightarrow 22\% < 5\%$
 式: $y = 1.5x$

②
 $15x \Rightarrow 24\% < 5\%$
 式: $y = 1.9x - 5.3$

$y = 1.4x + b$
 $13.7 = 14 + b$
 $-b = 14 - 13.7$
 $-b = 0.3$
 $b = -0.3$

【私の考え】

2年 十部

将来の「う歯（永久歯）の割合」を求めてみて、感じたこと

データを見て、う歯が増えることが分かったのを、

自分とはならないようにし、周りの人に歯をみかしてあげると思った。

歯に関する仕事はお金が少なくてやりがいがない（金のためではない）

【授業実践振り返りカード】

学校名 富士見中学校	学年 1 学年
授業者氏名 松本大学 助手・碓野佐也香先生	
題材名 「 お口の健康学習 噛むことについて 」	
主 眼<フォーマット> ○○について学んだ (or 体験した・調査した) 子どもたちが (既習や経験)、○○に着目し (健康教育や食育との教科等横断的な学習に係わる見方・考え方)、○○することを通して (本時の中核的な学習活動)、○○する力 (育成する資質・能力) を培うことができる。	
主 眼 11 月にバイトスキャンを用いた測定結果レポートをもとに個人目標を考え、目標に向かって取り組み、再度 12 月に測定した生徒たちが、食事中の自身の咀嚼回数や姿勢等に着目し、分析レポートから自身の咀嚼行動を振り返ることを通して、歯と口の健康のためによりよい食事のとり方について習慣化しようとする態度を育てる。	
学習材 (本時、子どもに提供する最大の情報：実践家や専門家の話の要点・KYT のイラスト等) ・バイトスキャン分析レポート ・スライド資料	
	
成 果 ・前回よりも咀嚼回数が増加している生徒が多くみられた。 ・分析レポートを保護者へ見せ、咀嚼回数について家庭で話題にした生徒もいた。 ・保護者向けアンケートから、家庭でも咀嚼について意識したいなどの意見がみられた。	
課 題 ・バイトスキャン測定日に欠席していた生徒はレポートがなかったため、手持ち無沙汰になってしまった。 ・咀嚼に関しては、家庭での料理内容や声掛けなど保護者の方々の協力も必要であるため、レポートを使わない啓発を考えていきたい。 ・レポートから咀嚼回数だけでなく、食事中的姿勢に関して課題がある生徒が多くみられた。	

【授業実践振り返りカード】

学校名	富士見中学校	学年	全校（生徒集会）
授業者氏名 生徒会 保健委員会			
題材名 「 新生徒会のスタートにパタカラ体操を見返そう 」			
主 眼<フォーマット> 〇〇について学んだ（or 体験した・調査した）子どもたちが（既習や経験）、〇〇に着目し（健康教育や食育との教科等横断的な学習に係わる見方・考え方）、〇〇することを通して（本時の中核的な学習活動）、〇〇する力（育成する資質・能力）を培うことができる。			
主 眼 委員会を引き継ぎ、新しい生徒会活動が始まった生徒が、継続してパタカラ体操に取り組むことで、効果を再確認し、正しくパタカラ体操を行うことができる。			
			
学習材 ・パタカラ体操の効果 ・いーあーいトレーニング、パタカラ体操			
成 果 新保健委員会では、「ダンスではない方法で盛り上げていきたい」という意見があったため、ダンスはせずに行った。新役員だけでは心細いため、旧役員の3年生にも一緒に前に出てもらった。これまでダンスを取り入れながら明るく、楽しい雰囲気で行ってきたが、静かな雰囲気でのパタカラ体操となってしまった。継続して様子をみていきたい。			
課 題 パタカラ体操を正しく（姿勢よく、大きな発音で）行うためにどうしたらいいかを考えていく必要がある。クイズなどを取り入れていきたい。			