

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Quy định về chuẩn hóa định dạng dữ liệu học bạ số

BỘ TRƯỞNG BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Căn cứ Luật Giao dịch điện tử ngày 22 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Luật Dữ liệu số ngày 30 tháng 11 năm 2024;

Căn cứ Nghị định số 37/2025/NĐ-CP ngày 26 tháng 2 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10 tháng 4 năm 2007 của Chính phủ quy định về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước;

Căn cứ Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Khoa học, Công nghệ và Thông tin.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy định về chuẩn hóa định dạng dữ liệu học bạ số.

Điều 2. Quy định về chuẩn hóa định dạng dữ liệu học bạ số được áp dụng thống nhất trong công tác quản lý và sử dụng học bạ số đối với các cấp học thuộc giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên.

Điều 3. Hiệu lực thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

2. Quyết định này hết hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 9 năm 2026 hoặc khi có văn bản quy phạm pháp luật khác được ban hành thay thế hoặc bãi bỏ, tùy theo thời điểm nào đến trước.

Điều 4. Tổ chức thực hiện

Chánh Văn phòng, Cục trưởng Cục Khoa học, Công nghệ và Thông tin, Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ, Giám đốc các sở giáo dục và đào tạo, Thủ trưởng các cơ sở giáo dục và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. *gms*

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Bộ trưởng Nguyễn Kim Sơn (để báo cáo);
- Các Thủ trưởng (để phối hợp chỉ đạo);
- Các sở GDĐT;
- Các CSGD phổ thông, CSGD thường xuyên;
- Cổng thông tin điện tử Bộ GDĐT;
- Lưu: VT, KHCNTT.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG THƯỜNG TRỰC



Phạm Ngọc Thương

Phạm Ngọc Thương

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

QUY ĐỊNH VỀ CHUẨN HÓA ĐỊNH DẠNG DỮ LIỆU HỌC BẠ SỐ

(Kèm theo Quyết định số ~~2016~~/QĐ-BGDĐT ngày ~~31~~ tháng ~~10~~ năm 2025
của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Tài liệu này quy định các yêu cầu về đặc tả kỹ thuật, định dạng cấu trúc và thành phần dữ liệu của học bạ số. Quy định này được sử dụng thống nhất cho công tác triển khai học bạ số trong lĩnh vực giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên.

2. Đối tượng áp dụng

(i) Cơ quan quản lý giáo dục và đào tạo, bao gồm:

- Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Các Sở Giáo dục và Đào tạo (Sở GDĐT).
- Đơn vị quản lý nhà nước về giáo dục cấp xã (Đơn vị QLGD cấp xã).

(ii) Các cơ sở giáo dục (CSGD), các cơ quan, tổ chức có liên quan đến việc tạo lập, quản lý, truyền nhận và sử dụng dữ liệu học bạ số.

3. Thuật ngữ và định nghĩa

STT	Thuật ngữ/định nghĩa	Mô tả
1.	GDĐT	Giáo dục và Đào tạo
2.	CSGD	Cơ sở giáo dục
3.	HBS	Học bạ số
4.	CCCD	Căn cước công dân
5.	CBQL	Cán bộ quản lý
6.	GVCN	Giáo viên chủ nhiệm
7.	GVBMT	Giáo viên bộ môn
8.	UUID	Universal Unique Identifier
9.	XML	Extensible Markup Language

4. Mô hình kỹ thuật triển khai học bạ số

Mô hình tổng quát các bên tham gia tạo lập, quản lý và sử dụng học bạ số như sau:



Trong đó:

- Bộ GDĐT xây dựng CSDL học bạ số để bảo đảm việc cập nhật học bạ số từ các CSGD và phục vụ các nghiệp vụ quản lý ở trung ương như: Sử dụng học bạ số phục vụ giải quyết TTHC (ví dụ như: chuyển trường, tuyển sinh đầu cấp học, tuyển sinh vào học trung cấp, cao đẳng, đại học); Kết nối CSDL học bạ số với CSDL quốc gia về dân cư; Triển khai Cổng tra cứu, xác thực học bạ quốc gia; Phối hợp cung cấp thông tin trên ứng dụng VNeID và các ứng dụng khác theo quy định.

- Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã được cấp tài khoản trên Hệ thống CSDL học bạ số để thực hiện các nghiệp vụ giám sát các CSGD thuộc phạm vi quản lý trực tiếp tuân thủ việc cập nhật dữ liệu bảo đảm đầy đủ và các yêu cầu kỹ thuật. Ngoài ra, thực hiện việc duyệt chứng thư chữ ký số của các CSGD để bảo đảm xác thực đúng chủ thể phát hành học bạ.

- Các CSGD sử dụng phần mềm có chức năng tạo lập học bạ số (đã đáp ứng các yêu cầu triển khai học bạ số của Bộ, sau đây gọi tắt là phần mềm quản trị nhà trường) để tạo lập, quản lý và khai thác sử dụng học bạ số ở nhà trường; đến thời gian quy định (đối với việc phát hành học bạ của năm học), CSGD cập nhật đầy đủ dữ liệu học bạ số về không gian học bạ số tương ứng của CSGD trên Hệ thống CSDL học bạ số (do Bộ GDĐT quản lý).

II. QUY ĐỊNH VỀ ĐỊNH DẠNG DỮ LIỆU HỌC BẠ SỐ

1. Quy định chung về các thành phần dữ liệu học bạ số

1.1. Quy định về thẻ XML

- Học bạ số khi tạo lập phải được lưu trữ thống nhất theo định dạng XML.

- Có 02 loại thẻ được sử dụng để biểu diễn dữ liệu: thẻ phức (thẻ chỉ chứa các thẻ con) (ví dụ: <THÔNG TIN CHUNG> <MA_HOC_SINH> </MA_HOC_SINH> </THÔNG TIN_CHUNG>), thẻ đơn (thẻ chỉ chứa dữ liệu) (ví dụ: <Ten>Nguyễn Văn A</Ten>).

- Tên thẻ được viết không dấu, được viết theo quy tắc sau:
- + Thông tin chữ ký số theo quy định Tiêu chuẩn về chữ ký số (Thông tư số 41/2017/TT-BTTTT);
- + Các trường thông tin khác được viết hoa, mỗi từ sẽ ngăn cách nhau bằng ký tự gạch dưới “_”. Ví dụ: Tên trường - TEN_TRUONG; Mã học sinh - MA_HOC_SINH.

1.2. Quy định về biểu diễn dữ liệu

- Dữ liệu được đặt trong phần nội dung của thẻ (ví dụ: <HO_VA_TEN>Nguyễn Văn A</HO_VA_TEN>), trong một số trường hợp có thể đưa vào phần thuộc tính của thẻ đó (ví dụ: <HOC_BA id="123456789"/>).
- Tiêu chuẩn trình diễn bộ ký tự (Encoding): UTF-8.
- Tiêu chuẩn về bộ ký tự và mã hóa cho tiếng Việt: TCVN 6909:2001.

1.3. Quy định về định dạng dữ liệu

- Muốn biểu diễn một thẻ có giá trị *Null* thì không đưa cặp thẻ vào trong cấu trúc XML.
- Định dạng số: Cho phép tối đa 4 chữ số phần thập phân. Sử dụng dấu chấm (dấu .) để phân tách phần nguyên và phần thập phân (nếu có).
- Định dạng ngày tháng, thời gian:
 - + Đối với các trường dữ liệu chứa thông tin nội dung học bạ kiểu ngày tháng (ví dụ: ngày sinh, ngày tạo học bạ...), sử dụng định dạng: dd/MM/yyyy;
 - + Đối với thông tin thời điểm ký số, sử dụng định dạng theo tiêu chuẩn ISO 8601: YYYY-MM-DDThh:mm:ssTZD.

Ví dụ: 2019-04-24T18:39:30+07:00

Mô tả:

YYYY = 4 số chỉ năm (2019 = năm 2019)
 MM = 2 số chỉ tháng (04=Tháng 4)
 DD = 2 số chỉ ngày của tháng (24 = ngày 24)
 hh = 2 số chỉ giờ (Từ 00 tới 23) (không sử dụng am/pm)
 mm = 2 số chỉ phút (00 tới 59) (39)
 ss = 2 số chỉ giây (00 tới 59) (30)
 TZD = chỉ time zone (Z hoặc +hh:mm hoặc -hh:mm)

Lưu ý: Quy định về định dạng nêu trên áp dụng đối với dữ liệu lưu trữ trong tệp XML. Khi hiển thị thông tin học bạ số trên các phần mềm hoặc trên bản in ra, cần bảo đảm thống nhất về định dạng hiển thị: đối với dữ liệu kiểu ngày, tháng hiển thị theo định dạng dd/MM/yyyy; đối với số thập phân sử dụng dấu phẩy (dấu .) để phân tách phần nguyên và phần thập phân.

1.4. Quy định về chữ ký số

- Chữ ký số được sử dụng là chữ ký điện tử an toàn đáp ứng quy định tại Luật Giao dịch điện tử số 20/2023/QH15 ngày 22/06/2023; Nghị định số 23/2025/NĐ-

CP ngày 21/2/2025 quy định về chữ ký điện tử và dịch vụ tin cậy; Nghị định số 68/2024/NĐ-CP ngày 25/6/2024 quy định về chữ ký số chuyên dùng công vụ. Chữ ký số được đặc tả theo chuẩn *XML Signature Syntax and Processing* quy định tại Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước và Thông tư số 22/2020/TT-BTTTT ngày 07/9/2020 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về yêu cầu kỹ thuật đối với phần mềm ký số, phần mềm kiểm tra chữ ký số.

- Vùng dữ liệu chữ ký số chứa thông tin thời điểm ký số (thẻ `SigningTime`, được đặt trong thẻ `Signature\Object\SignatureProperties\SignatureProperty`). Thẻ `SigningTime` có kiểu dữ liệu là ngày giờ có dạng `YYYY-MM-DDThh:mm:ss` (xem mục 1.3 Quy định về định dạng dữ liệu).

- Sử dụng thuộc tính `URI` của các thẻ `Reference` của chuẩn *XML Signature Syntax and Processing* để xác định các vùng dữ liệu cần ký số đối với từng loại dữ liệu bao gồm cả thời điểm ký số.

- Chữ ký số cần đính kèm chứng thư chữ ký số (thẻ `X509SubjectName` và thẻ `X509Certificate`).

- Phần mềm quản trị nhà trường của CSGD cần cung cấp chức năng kiểm tra, xác thực tính hợp lệ của chữ ký số trên học bạ số, xác thực chứng thư chữ ký số, thông báo nhắc nhở khi hết hạn chứng thư chữ ký số.

2. Quy định về Mã định danh học bạ

2.1. Cấu trúc kỹ thuật

- Mã định danh học bạ là một số duy nhất `UUID` (Universal Unique Identifier – Mã số định danh duy nhất) có độ dài 32 ký tự chữ và 4 ký tự gạch ngang. Ví dụ: `123e4567-e89b-42d3-a456-556642440000`.

- Chuẩn phát sinh mã: Việc sinh Mã định danh học bạ tuân thủ theo tiêu chuẩn `UUID v4`.

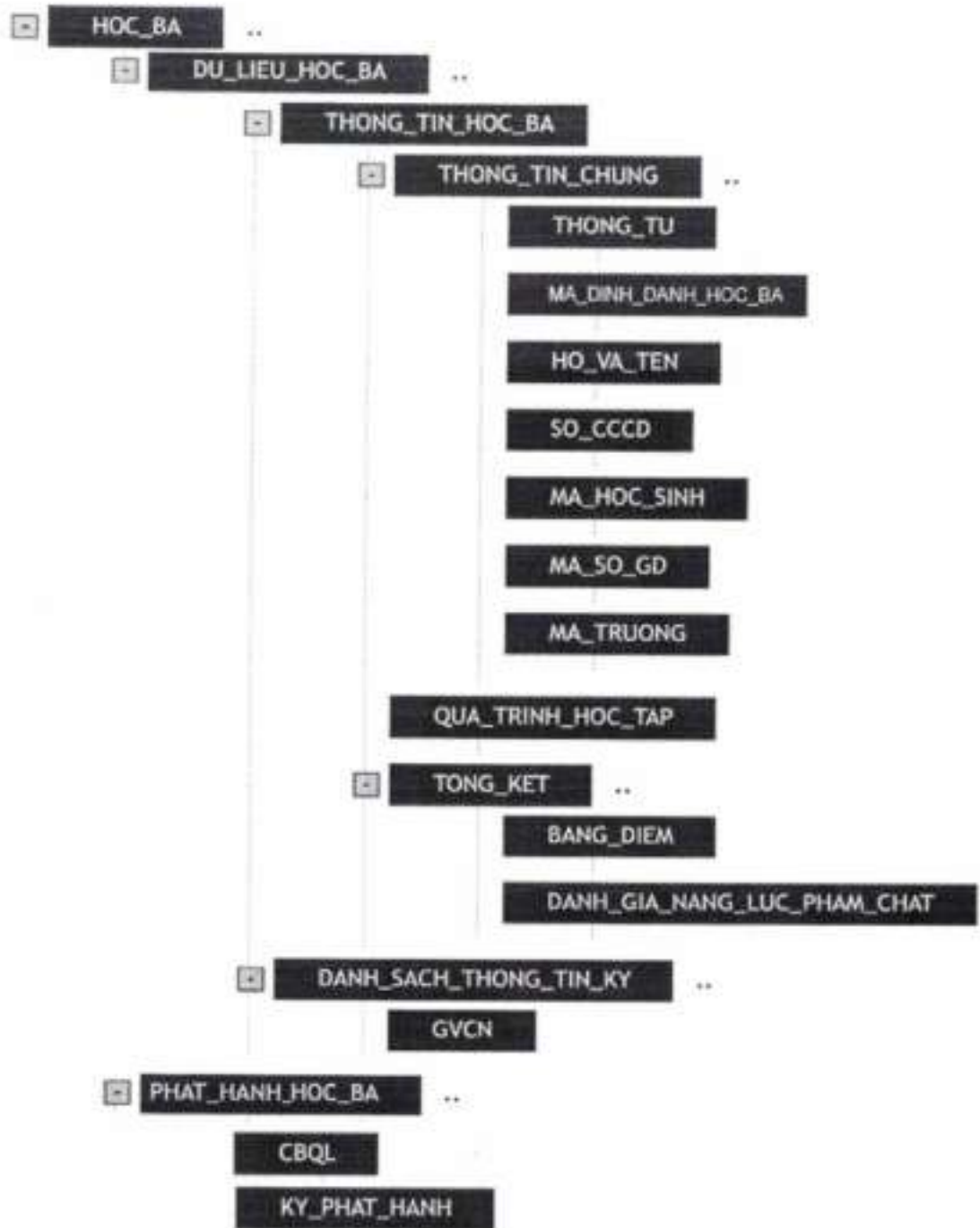
2.2. Nguyên tắc quản lý và sử dụng

- Mã định danh học bạ chỉ được sử dụng trong quản lý kỹ thuật về học bạ.
- Mỗi đơn vị học bạ khi phát hành sẽ gắn với một mã định danh duy nhất. Phần mềm quản trị nhà trường cần tạo ra mã này khi tạo lập học bạ số.
- Nguyên tắc không tái sử dụng mã: Trong trường hợp thu hồi để thay thế, đơn vị học bạ mới không được sử dụng lại mã số `UUID` của đơn vị học bạ bị thu hồi.

3. Quy định về cấu trúc và thành phần dữ liệu học bạ số

3.1. Cấu trúc học bạ số theo chuẩn XML

Một học bạ số theo chuẩn XML có cấu trúc thông tin chi tiết tùy theo từng cấp học, các thành phần cơ bản được minh họa như Hình 01 dưới đây.



Hình 01: Minh họa định dạng dữ liệu học bạ số (cấp tiểu học) theo chuẩn XML

Trong đó các thành phần dữ liệu như sau:

- Thẻ <HOC_BA> chứa toàn bộ dữ liệu của một học bạ số
- Bên trong thẻ <HOC_BA> được tổ chức thành 02 thành phần:
 - Thẻ <DU_LIEU_HOC_BA>: Toàn bộ dữ liệu về học bạ số do CSGD tạo lập.
 - Thẻ <PHAT_HANH_HOC_BA>: Danh sách chữ ký số phát hành học bạ, gồm chữ ký số hiệu trưởng nhà trường (thẻ <CBQL>), chữ ký số của CSGD (thẻ <KY_PHAT_HANH>).
- Bên trong thẻ <DU_LIEU_HOC_BA> gồm 02 phần chính:

- Thẻ <THONG_TIN_HOC_BA>: Chứa toàn bộ thông tin về hồ sơ cá nhân và kết quả học tập, rèn luyện của học sinh.
- Thẻ <DANH_SACH_THONG_TIN_KY>: Danh sách chữ ký số của giáo viên chủ nhiệm lớp học (thẻ <GVCN>) và các giáo viên bộ môn (thẻ <DANH_SACH_GVBM> đối với học bạ bậc Trung học).

- Bên trong thẻ <THONG_TIN_HOC_BA> gồm 3 phần chính:

- Thẻ <THONG_TIN_CHUNG>: Chứa các thông tin về học sinh, nhà trường, Mã định danh học bạ.
- Thẻ <QUA_TRINH_HOC_TAP>: Thông tin quá trình học tập của học sinh (chỉ lưu thông tin trường, lớp mà học sinh đã học ở năm học kế trước hoặc năm học hiện tại nhưng có chuyển trường, chuyển lớp).
- Thẻ <TONG_KET>: Thông tin về kết quả học tập của học sinh trong năm học gần nhất.

- Các thẻ <CBQL>, <GVCN>, <GVBM> tương ứng người cán bộ quản lý (hiệu trưởng nhà trường), giáo viên chủ nhiệm, giáo viên bộ môn được gán thuộc tính "Id" với Số CCCD của người đó.

Chi tiết về mô tả tên thẻ, nội dung, dữ liệu các thẻ thành phần được quy định theo từng cấp học: Đối với cấp tiểu học cấu trúc học bạ được quy định căn cứ theo Thông tư số 27/2020/TT-BGDĐT ngày 04/9/2020 (chi tiết trong Phụ lục 1); đối với cấp THCS, cấp THPT của chương trình giáo dục phổ thông, cấu trúc học bạ được quy định căn cứ theo Thông tư số 22/2021/TT-BGDĐT ngày 07/9/2020; đối với cấp THCS, cấp THPT của giáo dục thường xuyên, cấu trúc học bạ được quy định căn cứ theo Thông tư số 43/2021/TT-BGDĐT ngày 30/12/2021 (chi tiết trong Phụ lục 2).

3.2. Quy cách biểu diễn hiển thị nội dung học bạ số

Quy cách biểu diễn hiển thị nội dung học bạ số được quy định thống nhất theo từng cấp học, căn cứ vào các Thông tư hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Mẫu hiển thị chi tiết của học bạ số (cho 01 năm học) tại Phụ lục 4 kèm theo Quy định này.

4. Quy định về giao dịch truyền nhận

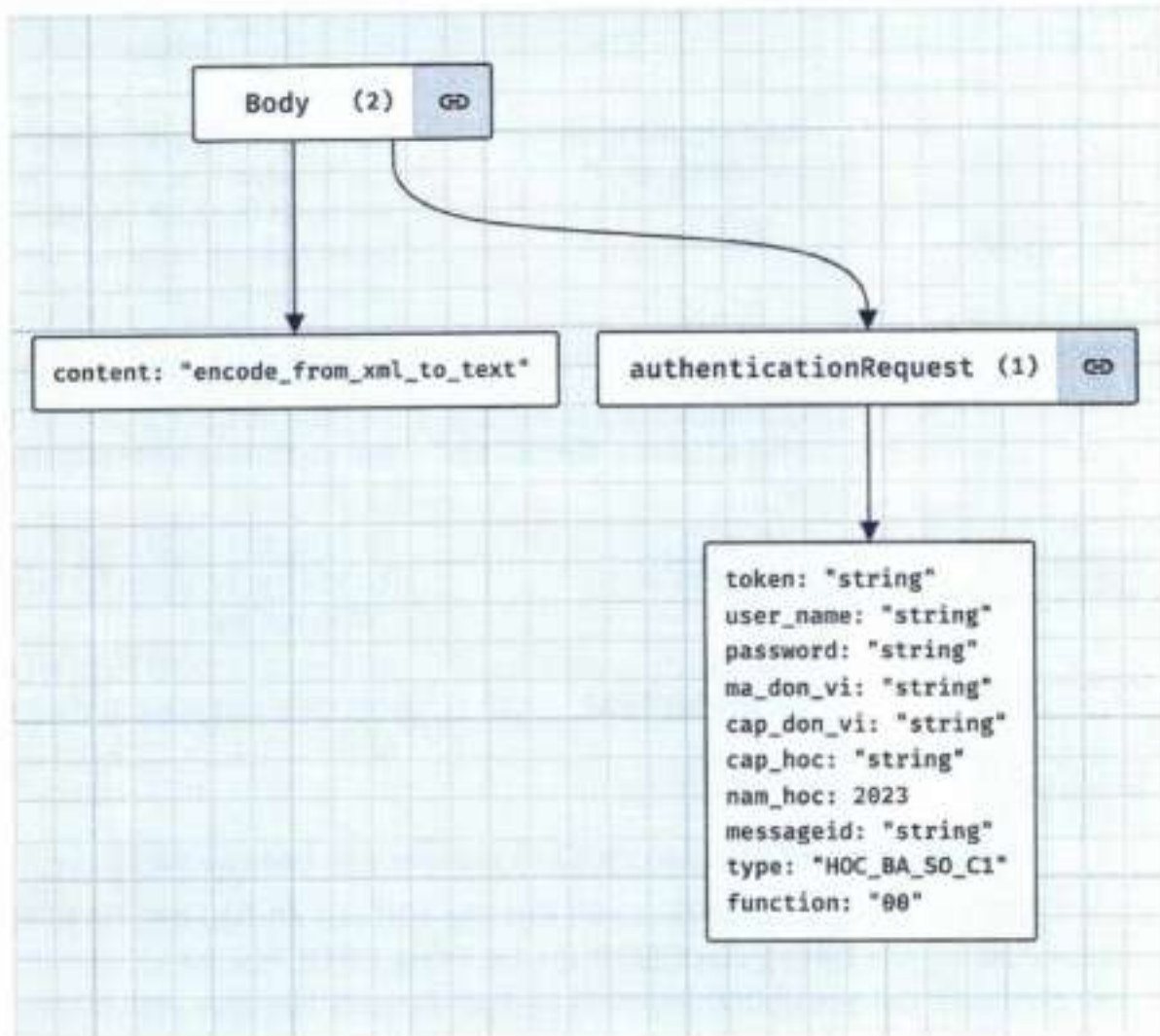
4.1. Danh sách các loại giao dịch

STT	Mã loại giao dịch	Tên	Mô tả
1.	1	Giao dịch gửi yêu cầu nộp báo cáo dữ liệu học bạ số	Sử dụng để đóng gói dữ liệu học bạ số từ phần mềm quản trị nhà trường của CSGD lên Hệ thống CSDL học bạ số.
2.	2	Giao dịch truy vấn kết quả phát hành học bạ số	Sử dụng để CSGD kiểm tra trạng thái xử lý của yêu cầu nộp phát hành học bạ số.

STT	Mã loại giao dịch	Tên	Mô tả
3.	3	Giao dịch đăng ký chứng thư chữ ký số	Sử dụng để đăng ký chứng thư chữ ký số với Hệ thống CSDL học bạ số (Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã kiểm tra, duyệt chứng thư đối với CSGD thuộc phạm vi quản lý trực tiếp) phục vụ quản lý, xác thực giao dịch
4.	4	Giao dịch truy vấn kết quả đăng ký chứng thư chữ ký số	Sử dụng để CSGD kiểm tra trạng thái xử lý đăng ký chứng thư chữ ký số
5.	5	Giao dịch gửi yêu cầu thu hồi học bạ số	Sử dụng để CSGD gửi yêu cầu thu hồi học bạ số lên Hệ thống CSDL học bạ số
6.	6	Giao dịch truy vấn kết quả thu hồi học bạ số	Sử dụng để CSGD kiểm tra trạng thái xử lý của yêu cầu thu hồi học bạ số

4.2. Định dạng dữ liệu giao dịch gửi yêu cầu nộp báo cáo dữ liệu học bạ số

- Để gửi thông tin giao dịch yêu cầu nộp báo cáo dữ liệu học bạ số từ phần mềm quản trị nhà trường của CSGD lên Hệ thống CSDL học bạ số, các giao dịch cần phải tuân thủ quy định thống nhất về định dạng dữ liệu giao dịch truyền nhận.
- Đặc tả dữ liệu đầu vào của giao dịch được mô tả theo bảng dưới đây:



Hình 02: Mô tả cấu trúc dữ liệu đầu vào của giao dịch nộp dữ liệu học bạ

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
Thông tin của đơn vị giao dịch được bao trong object {authenticationRequest}. Chi tiết như sau:			
Token	Đoạn mã bảo mật để xác thực phiên giao dịch	String	Bắt buộc
user_name	Thông tin tài khoản được cấp của đơn vị	String	Bắt buộc
password	Mật khẩu của đơn vị (sử dụng hàm băm SHA256)	String	Bắt buộc
ma_don_vi	Mã đơn vị	String	Bắt buộc
nam_hoc	Năm học	Number	Bắt buộc
messageid	ID gói tin	String	Bắt buộc
Type	Loại gói tin	String	Bắt buộc
function	Mã chức năng	String	Bắt buộc

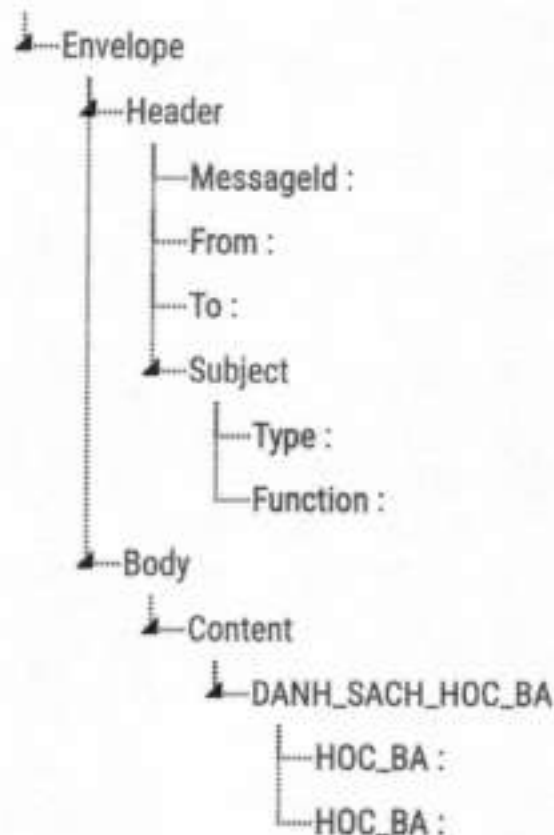
Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
Thông tin dữ liệu học bạ số được nén và đóng gói trong tham số "content". Chi tiết như sau:			
Content	Đoạn chuỗi mã hoá dữ liệu học bạ số	String	Bắt buộc

Mô tả chi tiết tham số "content": Là đoạn chuỗi mã hoá dữ liệu của danh sách học bạ số:

- Mỗi học bạ chứa dữ liệu được quy định trong mục 1.5 Quy định về định dạng học bạ số.

- Danh sách học bạ số được nối với nhau trong 1 file xml. Thẻ gốc <DANH_SACH_HOC_BA>, chứa danh sách học bạ.

- Dữ liệu file xml này được xử lý "escape quote"¹, sau đó nén lại theo chuẩn Gzip và mã hoá chuỗi theo định dạng Base64 (chi tiết tham khảo trong Phụ lục 5).



Hình 03: Mô tả định dạng file xml chứa danh sách học bạ số

Đặc tả dữ liệu đầu ra:

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
---------	-------	--------------	-----------

¹ Xử lý "escape quote" (trích dẫn thoát) trong file XML là quá trình sử dụng các ký tự đặc biệt để đại diện cho các ký tự có ý nghĩa đặc biệt trong cú pháp XML, như dấu nhảy kép (") và dấu nhảy đơn (')...

MessageId	ID gói tin	String	Bắt buộc
Error	Mã lỗi	String	Bắt buộc
ErrorDescription	Tiêu đề mã lỗi	String	Bắt buộc
ResponseCode	Mã phản hồi	String	Bắt buộc
ResponseDescription	Chi tiết phản hồi	String	Bắt buộc

4.3. Định dạng dữ liệu giao dịch truy vấn kết quả nộp báo cáo dữ liệu học bạ số

Đặc tả dữ liệu đầu vào:

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
messageid	ID gói tin	String	Bắt buộc
ma_don_vi	Mã đơn vị	String	Bắt buộc
Type	Mã chức năng	String	Bắt buộc
function	Loại chức năng	String	Bắt buộc

Đặc tả dữ liệu đầu ra: Là danh sách trạng thái phê duyệt của từng học bạ số. Chi tiết như sau:

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
ma_hoc_sinh	Mã học sinh	String	Bắt buộc
ten_hoc_sinh	Tên học sinh	String	Bắt buộc
so_cccd	Số căn cước công dân	String	Bắt buộc
ma_dinh_danh_hoc_ba	Mã định danh học bạ	String	Bắt buộc
trang_thai	Trạng thái phê duyệt học bạ 1 – phê duyệt 0 – từ chối	Number	Bắt buộc
Error	Mã lỗi	String	Bắt buộc
error_field_title	Tiêu đề mã lỗi	String	Bắt buộc
error_description	Thông tin lỗi	String	Bắt buộc

4.4. Định dạng dữ liệu giao dịch đăng ký chứng thư chữ ký số

Đặc tả dữ liệu đầu vào:

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
messageid	ID của gói tin	String	Bắt buộc
Type	Loại gói tin	String	Bắt buộc

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
function	Mã chức năng	String	Bắt buộc
ma_don_vi	Mã đơn vị - là mã CSGD theo danh mục do Bộ GDĐT quy định (đang sử dụng trên CSDL học bạ số)	String	Bắt buộc
serial_number	Serial của chứng thư chữ ký số	String	Bắt buộc
ngay_hieu_luc	Ngày có hiệu lực của chứng thư chữ ký số	Date	Bắt buộc
ma_kieu_chu_ky	Mã kiểu chứng thư chữ ký số	String	Bắt buộc
nha_phat_hanh	Nhà phát hành chứng thư chữ ký số	String	Bắt buộc

Thông tin về chứng thư chữ ký số kèm theo chữ ký số của CSGD (để đối sánh) được đóng gói trong tham số “content” (thông tin chi tiết được sẽ được hướng dẫn trong tài liệu mô tả API do Bộ GDĐT cung cấp).

Danh mục “ma_kieu_chu_ky”:

- REMOTE_SIGNING: Chữ ký số Remote Signing
- USB_TOKEN: Chữ ký số USB Token

Dữ liệu trong danh mục “ma_kieu_chu_ky” sẽ có thể được bổ sung điều chỉnh thêm (Bộ GDĐT sẽ cung cấp API trả về danh mục kiểu chữ ký số).

Danh mục “nha_phat_hanh” nhà cung cấp chứng thư chữ ký số được Bộ Thông tin và Truyền thông cấp phép, ví dụ:

- VNPT: Nhà phát hành VNPT SMART CA
- BKAV: Nhà phát hành BKAV
- VIETTEL: Nhà phát hành VIETTEL VIETTEL CA – RS
- BAN_CO_YEU: Chữ ký số của Ban cơ yếu Chính phủ

Dữ liệu trong danh mục “nha_phat_hanh” sẽ có thể được bổ sung điều chỉnh thêm (Bộ sẽ cung cấp API trả về danh mục nhà cung cấp chữ ký số).

Đặc tả dữ liệu đầu ra:

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
messageid	ID gói tin	String	Bắt buộc
Error	Mã lỗi	String	Bắt buộc
error_field_title	Tiêu đề mã lỗi	String	Bắt buộc
error_description	Thông tin lỗi	String	Bắt buộc

4.5. Định dạng dữ liệu giao dịch truy vấn kết quả đăng ký chứng thư chữ ký số

Đặc tả dữ liệu đầu vào:

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
messageid	MessageId	String	Bắt buộc
ma_don_vi	Mã đơn vị	String	Bắt buộc
ma_nam_hoc	Mã năm học	Number	Bắt buộc

Đặc tả dữ liệu đầu ra:

Tham số	Tên thẻ	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
messageid	MessageId	String	Bắt buộc
ma_don_vi	Mã đơn vị	String	Bắt buộc
serial_number	Serial của chứng thư chữ ký số	String	Bắt buộc
trang_thai_phe_duyet	Trạng thái phê duyệt của chứng thư chữ ký số 2 – chờ duyệt 1 – phê duyệt 0 – từ chối	Number	Bắt buộc
Error	Mã lỗi	String	Bắt buộc
error_field_title	Tiêu đề mã lỗi	String	Bắt buộc
error_description	Thông tin lỗi	String	Bắt buộc

4.6. Định dạng dữ liệu giao dịch gửi yêu cầu thu hồi học bạ số

- Để gửi thông tin giao dịch yêu cầu thu hồi dữ liệu học bạ đã phát hành từ phần mềm quản trị nhà trường của CSGD lên Hệ thống CSDL học bạ số, các giao dịch cần phải tuân thủ quy định thống nhất về định dạng dữ liệu giao dịch truyền nhận tương tự giao dịch nộp báo cáo được mô tả tại Mục 4.2. Định dạng dữ liệu giao dịch gửi yêu cầu nộp báo cáo dữ liệu học bạ số, cụ thể như sau:

Mô tả chi tiết tham số “content”: Là đoạn chuỗi mã hoá dữ liệu của danh sách thông tin học bạ số cần thu hồi:

- Danh sách thông tin học bạ số cần thu hồi (bao gồm: thông tin cơ bản về học bạ cần thu hồi; lý do thu hồi; người đề xuất thu hồi; người phê duyệt thu hồi) được nối với nhau trong 1 file xml. Thẻ gốc <DANH_SACH_HOC_BA>, chứa danh sách thông tin học bạ cần thu hồi.

Cấu trúc thông tin cụ thể về Danh sách thông tin học bạ số cần thu hồi như sau:
<DANH_SACH_HOC_BA id="dataDanhSach">


```

<HOC_BA>
  <MA_DINH_DANH_HOC_BA/>
  <HO_VA_TEN/>
  <GIOI_TINH/>
  <NGAY_SINH/>
  <SO_CCCD/>
  <TEN_TRUONG/>
  <MA_TRUONG/>
  <TEN_NAM_HOC/>
  <LY_DO_TRUONG_GUI_YEU_CAU_THU_HOI/>
  <HO_VA_TEN_NGUOI_DE_XUAT_THU_HOI/>
  <SO_CCCD_NGUOI_DE_XUAT_THU_HOI/>
  <HO_VA_TEN_NGUOI_PHE_DUYET_THU_HOI/>
  <SO_CCCD_NGUOI_PHE_DUYET_THU_HOI/>
</HOC_BA>
<HOC_BA>
...
</HOC_BA>
</DANH_SACH_HOC_BA>

```

- Dữ liệu xml này được xử lý “escape quote”, sau đó nén lại theo chuẩn Gzip và mã hoá chuỗi theo định dạng Base64 (chi tiết tham khảo trong Phụ lục 5).

- “Signature” là chữ ký số của tổ chức (CSGD) – dùng để ký xác nhận điện tử mỗi giao dịch thu hồi học bạ.

4.7. Định dạng dữ liệu giao dịch truy vấn kết quả thu hồi học bạ số

Đặc tả dữ liệu đầu vào:

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
messageid	ID gói tin	String	Bắt buộc
ma_don_vi	Mã đơn vị	String	Bắt buộc
Type	Mã chức năng	String	Bắt buộc
function	Loại chức năng	String	Bắt buộc

Đặc tả dữ liệu đầu ra: Là danh sách trạng thái phê duyệt của từng học bạ số. Chi tiết như sau:

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
ma_hoc_sinh	Mã học sinh	String	Bắt buộc
ten_hoc_sinh	Tên học sinh	String	Bắt buộc
so_cccd	Số căn cước công dân	String	Bắt buộc
ma_dinh_danh_hoc_ba	Mã định danh học bạ	String	Bắt buộc

Tham số	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
trang_thai	Trạng thái thu hồi học bạ 1 – Chờ xử lý 2 – Đồng ý thu hồi 3 - Từ chối thu hồi	Number	Bắt buộc
Error	Mã lỗi	String	Bắt buộc
error_field_title	Tiêu đề mã lỗi	String	Bắt buộc
error_description	Thông tin lỗi	String	Bắt buộc

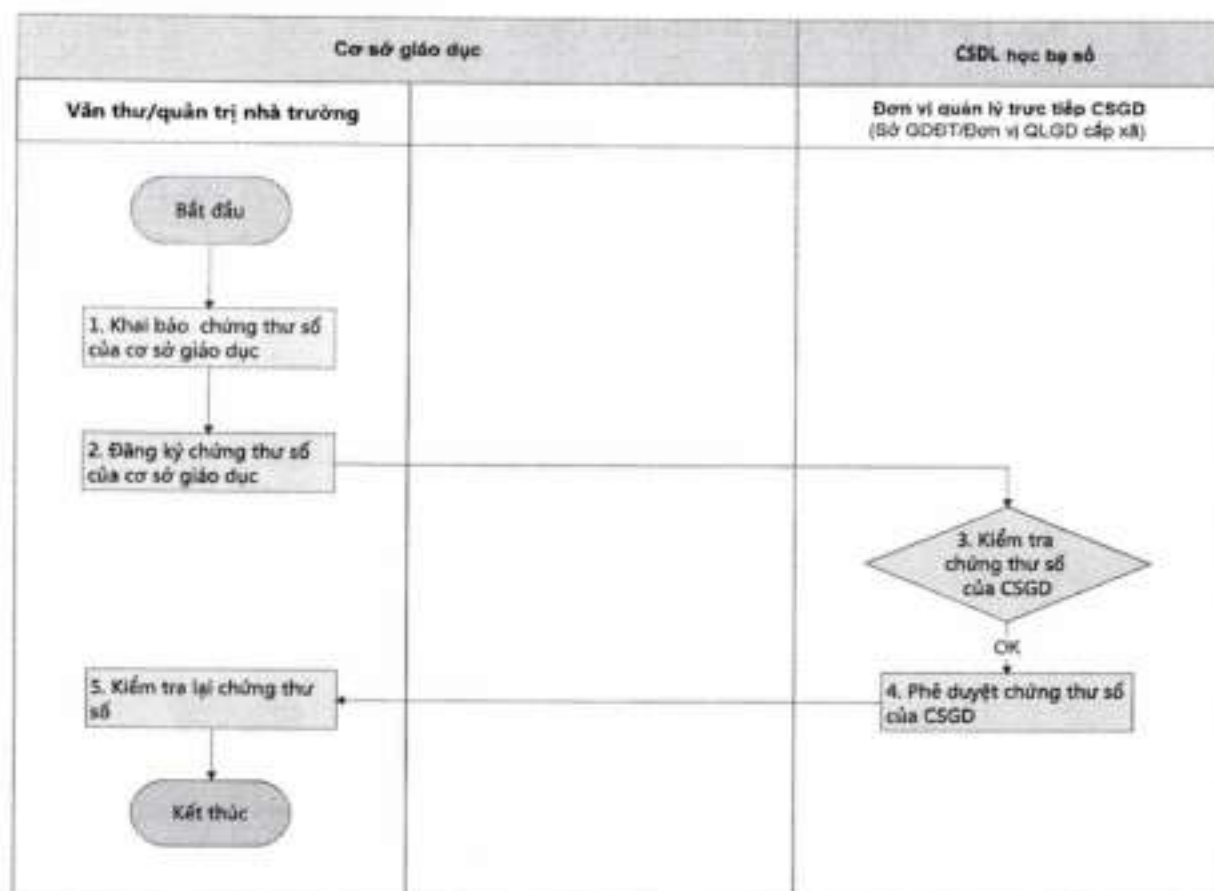
5. Hướng dẫn tạo lập và phát hành học bạ số

5.1. Khai báo và đăng ký chứng thư chữ ký số của Cơ sở giáo dục

- Các CSGD cần thực hiện việc khai báo và đăng ký chứng thư chữ ký số (tổ chức) của đơn vị (theo định dạng quy định tại Mục 4.4. Định dạng dữ liệu giao dịch đăng ký chứng thư chữ ký số), gửi lên Hệ thống CSDL học bạ số để cấp quản lý trực tiếp (Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã) kiểm tra và phê duyệt.

- Chứng thư chữ ký số được cấp quản lý phê duyệt mới có đủ hiệu lực để ký phát hành học bạ tại CSGD.

- Hệ thống CSDL học bạ số kiểm tra, đối sánh thông tin chữ ký số sử dụng trong giao dịch (thẻ <Signature>) và chữ ký số phát hành (thẻ <KY_PHAT_HANH>) trong từng học bạ số đã phát hành với chứng thư chữ ký số (tổ chức) đã được phê duyệt để kiểm tra tính hợp lệ của từng giao dịch/từng học bạ số.



Các bước thực hiện được mô tả trong bảng bên dưới:

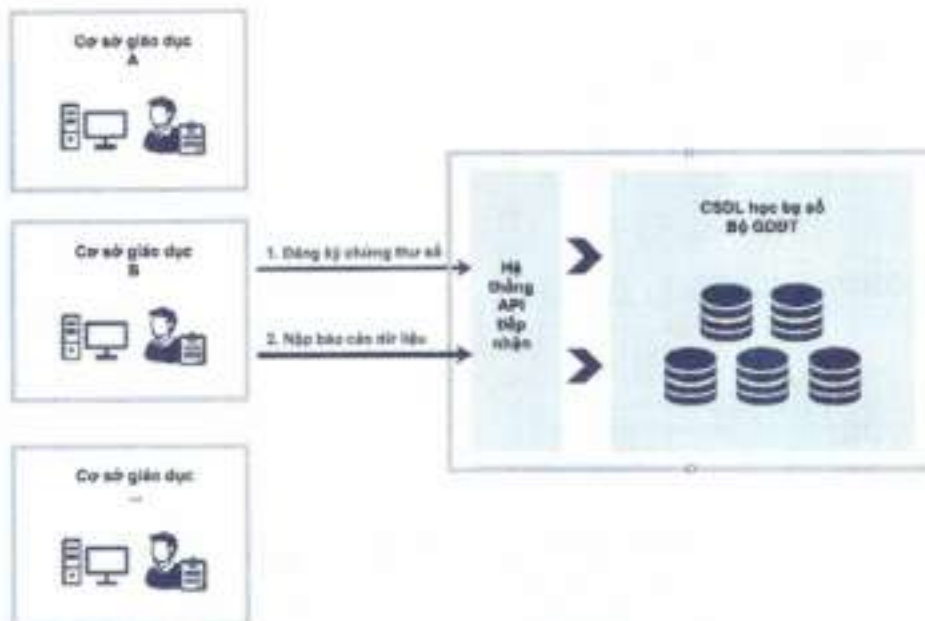
Bước	Mô tả	Ràng buộc
1	Văn thư/quản trị viên CSGD khai báo thông tin chứng thư chữ ký số của đơn vị trên phần mềm quản trị nhà trường của CSGD hoặc trên Hệ thống CSDL học bạ số	Ký số bằng chứng thư chữ ký số (tổ chức) của đơn vị
2	CSGD gửi đăng ký chứng thư chữ ký số của đơn vị lên Hệ thống CSDL học bạ số ²	Chứng thư chữ ký số của đơn vị sẽ dùng để ký phát hành học bạ
3	Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã kiểm tra thông tin chứng thư chữ ký số của đơn vị (trên Hệ thống CSDL học bạ số)	Chứng thư chữ ký số của đơn vị sẽ dùng để ký phát hành học bạ
4	Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã phê duyệt chứng thư chữ ký số của đơn vị	Chứng thư chữ ký số của đơn vị sẽ dùng để ký phát hành học bạ Trạng thái phê duyệt chứng thư chữ ký số
5	CSGD kiểm tra trạng thái phê duyệt, sẵn sàng sử dụng để ký số học bạ	Chứng thư chữ ký số của đơn vị

² Việc tổ chức thực hiện tiếp nhận, kiểm tra, phê duyệt chứng thư chữ ký số do Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã phân công thực hiện

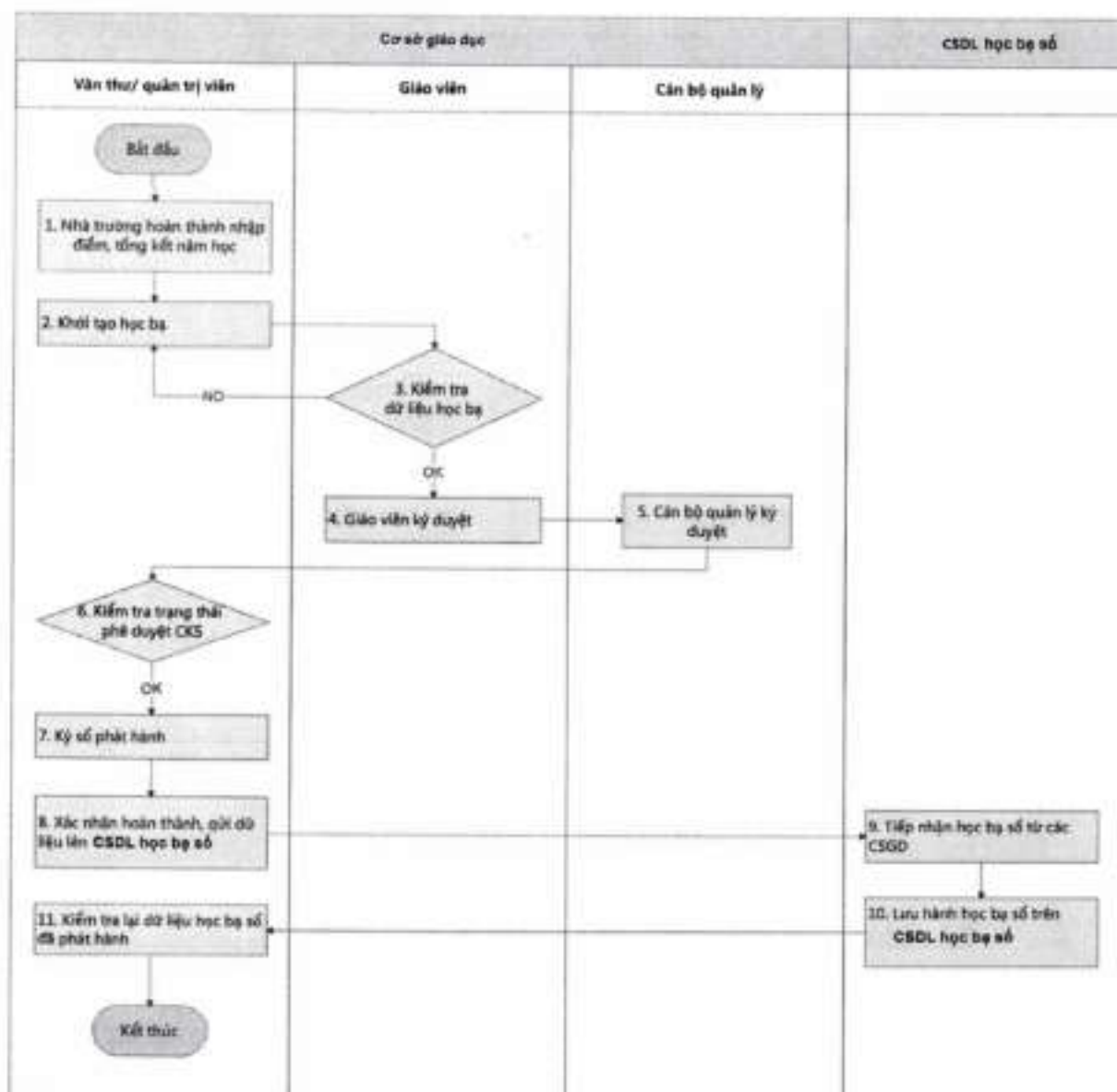
5.2. Tạo lập và phát hành học bạ số

- Học bạ số được tạo lập và phát hành tại các CSGD.
- CSGD thực hiện nộp báo cáo dữ liệu học bạ số thông qua API (được cung cấp trên Hệ thống CSDL học bạ số) theo hướng dẫn kỹ thuật của Bộ GDĐT.

(Cấu trúc thông tin nộp báo cáo học bạ số được quy định tại Mục 4.2. Định dạng dữ liệu giao dịch gửi yêu cầu nộp báo cáo dữ liệu học bạ số)



- Mô tả chi tiết quy trình tạo lập và phát hành học bạ số:



- Mô tả chi tiết:

Bước	Nội dung	Thực hiện	Chi tiết/Dữ liệu
1	Nhà trường xác nhận hoàn thành tổng kết	Văn thư/quản trị viên	Dữ liệu tổng kết của học sinh
2	Khởi tạo học bạ số	Văn thư/quản trị viên	Chọn học sinh và thực hiện khởi tạo học bạ số
3	Kiểm tra dữ liệu học bạ	Giáo viên	Giáo viên thực hiện kiểm tra thông tin học bạ của học sinh được khởi tạo
4	Giáo viên ký duyệt	Giáo viên	Giáo viên thực hiện ký duyệt vào học bạ đã khởi tạo
5	Cán bộ quản lý nhà trường ký duyệt	Cán bộ quản lý nhà trường	Sau khi giáo viên đã ký duyệt, lãnh đạo nhà trường thực hiện ký duyệt học bạ số của học sinh.

6	Kiểm tra trạng thái phê duyệt chứng thư chữ ký số của CSGD	Văn thư/quản trị viên	Chứng thư chữ ký số của CSGD dùng để ký phát hành học bạ cần được đăng ký và phê duyệt từ đơn vị quản lý trực tiếp (Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã)
7	Ký số phát hành	Văn thư/quản trị viên	Ký số phát hành học bạ. Đây là chữ ký số (tổ chức) của CSGD. Tham khảo mục 1.5 quy định về danh sách chữ ký số trong file học bạ số.
8	Xác nhận hoàn thành và gửi dữ liệu lên Hệ thống CSDL học bạ số	Văn thư/quản trị viên	Xác nhận hoàn thành học bạ số và gửi dữ liệu học bạ số lên Hệ thống CSDL học bạ số
9	Tiếp nhận học bạ số	Hệ thống CSDL học bạ số	Lưu trữ trên Hệ thống CSDL học bạ số
10	Lưu hành học bạ số	Hệ thống CSDL học bạ số	CSGD lưu hành học bạ số trên Hệ thống CSDL học bạ số
11	Kiểm tra dữ liệu học bạ số được phát hành	Văn thư/quản trị viên	CSGD kiểm tra dữ liệu học bạ số được phát hành

5.3. Thu hồi học bạ số

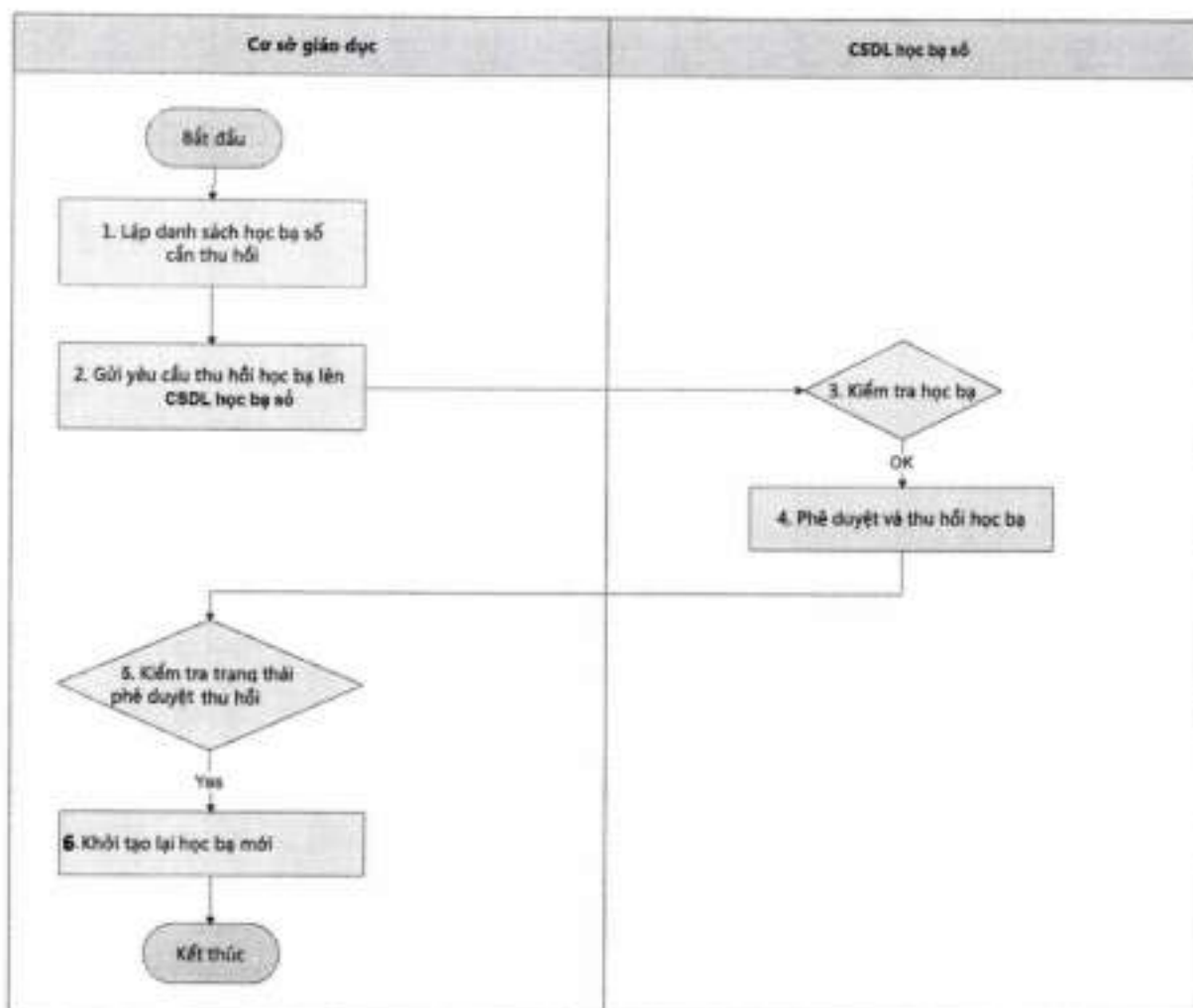
Các CSGD có trách nhiệm tạo lập học bạ số và báo cáo dữ liệu học bạ số (thông qua kết nối API) về Hệ thống CSDL học bạ số theo thời gian quy định của Bộ GDĐT đối với việc phát hành học bạ của từng năm học.

Trường hợp sau khi gửi dữ liệu mà phát hiện sai sót, CSGD thực hiện thu hồi học bạ số (theo định dạng quy định tại Mục 4.6. Định dạng dữ liệu giao dịch gửi yêu cầu thu hồi học bạ số) và xử lý theo quy trình thu hồi học bạ số, cụ thể như sau:

(i) Trường hợp thu hồi trong thời gian quy định đối với việc phát hành học bạ của năm học: Hệ thống CSDL học bạ số tự động kiểm tra, xác thực yêu cầu thu hồi.

(ii) Trường hợp thu hồi ngoài thời gian quy định đối với việc phát hành học bạ của năm học: Hệ thống CSDL học bạ số tự động kiểm tra, xác thực yêu cầu thu hồi; đồng thời, đơn vị quản lý trực tiếp của CSGD (Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã) tiếp nhận yêu cầu, thực hiện kiểm tra và phê duyệt yêu cầu thu hồi trên hệ thống.

Chi tiết quy trình thu hồi (cho 01 lần thu hồi) như sau:



Các bước thực hiện được mô tả trong bảng bên dưới:

Bước	Nội dung	Thực hiện	Chi tiết/Dữ liệu
1	Cơ sở giáo dục lập danh sách học bạ số cần thu hồi	CSGD	Danh sách mã học bạ
2	Gửi yêu cầu thu hồi học bạ số lên Hệ thống CSDL học bạ số	CSGD	Danh sách học bạ số
3	Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã tiếp nhận yêu cầu, thực hiện kiểm tra xác minh trên Hệ thống CSDL học bạ số	Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã	Danh sách học bạ số
4	Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã phê duyệt yêu cầu thu hồi học bạ	Sở GDĐT/Đơn vị QLGD cấp xã	Danh sách học bạ số
5	Kiểm tra trạng thái phê duyệt thu hồi học bạ số	CSGD	Danh sách học bạ
6	CSGD thực hiện tạo lập lại các học bạ, sau đó tiến hành gửi lại học bạ mới.	CSGD	Danh sách học bạ

Phụ lục 1. CẤU TRÚC THÔNG TIN HỌC BẠ SỐ CẤP TIÊU HỌC

Phân cấp thông tin		Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Dối tượng thông tin	Trường dữ liệu			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
Thông tin chung	Phiên bản	PHIEN_BAN	X	Chuỗi ký tự	String	10	
	Thông tư	THONG_TU	X	Chuỗi ký tự	String	10	
	Mã định danh học bạ	MA_DINH_DANH_HOC_BA	X	Chuỗi ký tự	String	36	
	Tên năm học	TEN_NAM_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	30	
	Mã sở giáo dục	MA_SO_GD	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục Sở giáo dục
	Tên sở giáo dục	TEN_SO_GD	X	Chuỗi ký tự	String	50	
	Mã trường	MA_TRUONG	X	Chuỗi ký tự	String	20	
	Tên trường	TEN_TRUONG	X	Chuỗi ký tự	String	250	
	Tên xã phường	TEN_XA_PHUONG	X	Chuỗi ký tự	String	150	
	Tên tỉnh thành phố	TEN_TINH_THANH_PHO	X	Chuỗi ký tự	String	150	
	Mã cấp học	MA_CAP_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục Cấp học (chỉ lấy cấp Tiểu học)
	Số sổ đăng bộ	SO_SO_DANG_BO		Chuỗi ký tự	String	50	
	Họ và tên	HO_VA_TEN	X	Chuỗi ký tự	String	150	
	Số CCCD	SO_CCCD	X	Chuỗi ký tự	String	12	
	Mã học sinh	MA_HOC_SINH	X	Chuỗi ký tự	String	20	
	Giới tính	GIOI_TINH	X	Chuỗi ký tự	String	20	Nhận giá trị Nam, Nữ
	Ngày sinh	NGAY_SINH	X	Chuỗi ký tự	String		Định dạng datetime dd/MM/yyyy
	Cân nặng	CAN_NANG		Số	Number		Kiểu Số (Kg)
	Chiều cao	CHIEU_CAO		Số	Number		Kiểu Số (cm)

Phân cấp thông tin		Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Đối tượng thông tin	Trường dữ liệu		Tiếng Việt	Tiếng Anh		
	Tổng số buổi nghỉ có phép	X	Số	Number		
	Tổng số buổi nghỉ không phép	X	Số	Number		
	Nơi sinh	X	Chuỗi ký tự	String	250	
	Quê quán	X	Chuỗi ký tự	String	250	
	Chỗ ở hiện nay	X	Chuỗi ký tự	String	250	
	Dân tộc	X	Chuỗi ký tự	String	50	Cột Tên trong Danh mục Dân tộc, tham khảo Quyết định số 4998/QĐ-BGDĐT ngày 26/12/2019
	Quốc tịch	X	Chuỗi ký tự	String	100	Cột Tên trong Danh mục Quốc tịch, tham khảo Quyết định số 4998/QĐ-BGDĐT ngày 26/12/2019
	Học sinh khuyết tật không đánh giá	X	Chuỗi ký tự	String	1	Nhận giá trị: 0 hoặc 1
	Họ và tên cha		Chuỗi ký tự	String	150	
	Họ và tên mẹ		Chuỗi ký tự	String	150	
	Họ và tên người giám hộ		Chuỗi ký tự	String	150	
	Tên giám hiệu ký học bạ	X	Chuỗi ký tự	String	150	
	Số CCCD giám hiệu ký học bạ	X	Chuỗi ký tự	String	12	
	Địa danh phát hành học bạ	X	Chuỗi ký tự	String	150	
	Ngày phát hành học bạ	X	Chuỗi ký tự	String	10	Định dạng datetime dd/MM/yyyy (Đây là thông tin CSGD tự nhập và sẽ hiển thị tại mục Ngày ký trong Mẫu hiện thị học bạ, độc lập với thông tin thời điểm ký số phát hành)
	Ngày tạo học bạ	X	Chuỗi ký tự	String	10	Định dạng datetime dd/MM/yyyy

Phân cấp thông tin		Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Đối tượng thống tin	Trường dữ liệu			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
	Chức vụ giám hiệu kỹ học bạ	CHUC_VU_GIAM_HIEU_KY_HOC_BA	X	Chuỗi ký tự	String	100	
	Tên giáo viên chủ nhiệm	TEN_GIAO_VIEN_CHU_NHIEM	X	Chuỗi ký tự	String	150	
	Số CCCD giáo viên chủ nhiệm	SO_CCCD_GIAO_VIEN_CHU_NHIEM		Chuỗi ký tự	String	12	
	Mã khối	MA_KHOI	X	Chuỗi ký tự	String	5	Cột Mã trong Danh mục Khối
	Tên lớp	TEN_LOP	X	Chuỗi ký tự	String	100	
	Năm học	NAM_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	100	Ghi dưới dạng 2023-2024; 2024-2025
Quá trình học tập	Tên lớp	TEN_LOP	X	Chuỗi ký tự	String	100	
	Tên trường	TEN_TRUONG		Chuỗi ký tự	String	250	
	Tên tỉnh thành phố (của trường nơi đi)	TEN_TINH_THANH_PHO		Chuỗi ký tự	String	150	
	Ngày trạng thái chuyển đến	NGAY_TRANG_THAI_CHUYEN_DEN		Chuỗi ký tự	String	10	Định dạng datetime dd/MM/yyyy
Tổng kết học	Kết quả xếp loại	KET_QUA_XEP_LOAI	X	Chuỗi ký tự	String	150	Không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Được lên lớp	DUOC_LEN_LOP	X	Chuỗi ký tự	String	1	Nhận giá trị: 0 hoặc 1
	Nội dung hoàn thành chương trình lớp học	NOI_DUNG_HOAN_THANH_CHUONG_TRINH		Chuỗi ký tự	String	150	
	Đã hoàn thành chương trình lớp học	DA_HOAN_THANH_CHUONG_TRINH_LOP_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	1	Nhận giá trị: 0 hoặc 1
	Đã hoàn thành chương trình tiểu học	DA_HOAN_THANH_CHUONG_TRINH_TIEU_HOC		Chuỗi ký tự	String	1	Nhận giá trị: 0 hoặc 1
	Nội dung khen thưởng	NOI_DUNG_KHEN_THUONG		Chuỗi ký tự	String	2000	
	Nội dung khen thưởng đột xuất	NOI_DUNG_KHEN_THUONG_DOT_XUAT		Chuỗi ký tự	String	2000	
	Nhận xét giáo viên chủ nhiệm	NHAN_XET_GVCN	X	Chuỗi ký tự	String	2000	

Phân cấp thông tin		Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Đối tượng thông tin	Trường dữ liệu			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
Bảng điểm	Điểm tổng kết	DIEM_TONG_KET	X				
	Mã môn học	MA_MON_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục môn học
	Tên môn học	TEN_MON_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	50	Cột Tên trong Danh mục môn học Trường hợp môn Ngoại ngữ, sau tên môn ngắt dòng và ghi tên ngoại ngữ.
	Mức đạt được	MUC_DAT_DUOC		Chuỗi ký tự	String	10	Cột Mã trong Danh mục mức đạt được (môn nào không học thì bỏ trống) Trường hợp học sinh miễn môn học, nhập chữ M
	Điểm kiểm tra định kỳ	DIEM_KIEM_TRA_DINH_KY		Chuỗi ký tự	String	2	Số nguyên trong khoảng từ 0 đến 10. Trường hợp học sinh miễn môn học, nhập chữ M
Đánh giá năng lực phẩm chất	Năng lực tự chủ tự học	NANG_LUC_TU_CHU_TU_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Năng lực giao tiếp hợp tác	NANG_LUC_GIAO_TIEP_HOP_TAC	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Năng lực giải quyết vấn đề sáng tạo	NANG_LUC_GIAI QUYET_VAN_DE_SANG_TAO	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Năng lực ngôn ngữ	NANG_LUC_NGON_NGU	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Năng lực tính toán	NANG_LUC_TINH_TOAN	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1

Phân cấp thông tin		Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Đối tượng thông tin	Trường dữ liệu			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
	Năng lực khoa học	NANG_LUC_KHOA_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Năng lực công nghệ	NANG_LUC_CONG_NGHE		Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất
	Năng lực tin học	NANG_LUC_TIN_HOC		Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất
	Năng lực thẩm mỹ	NANG_LUC_THAM_MI	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Năng lực thể chất	NANG_LUC_THE_CHAT	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Phẩm chất yêu nước	PHAM_CHAT_YEU_NUOC	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Phẩm chất nhân ái	PHAM_CHAT_NHAN_AI	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Phẩm chất chăm chỉ	PHAM_CHAT_CHAM_CHI	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Phẩm chất trung thực	PHAM_CHAT_TRUNG_THUC	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Phẩm chất trách nhiệm	PHAM_CHAT_TRACH_NHIEM	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục năng lực phẩm chất; không bắt buộc nếu IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA=1
	Nhận xét phẩm chất	NHAN_XET_PHAM_CHAT	X	Chuỗi ký tự	String	500	

Phân cấp thông tin		Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Đối tượng thông tin	Trường dữ liệu			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
Thông tin kỹ số của GV	Nhận xét năng lực chung	NHAN_XET_NANG_LUC_CHUNG	X	Chuỗi ký tự	String	500	
	Nhận xét năng lực đặc thù	NHAN_XET_NANG_LUC_DAC_THU	X	Chuỗi ký tự	String	500	
	Thông tin ký số của giáo viên chủ nhiệm	GVCN	X				Có thuộc tính "Id" là Số CCCD
Thông tin kỹ số phát hành của cán bộ quản lý	Thông tin ký số phát hành của cán bộ quản lý	CBQL	X				Có thuộc tính "Id" là Số CCCD
	Thông tin ký số phát hành của cơ sở giáo dục	KY_PHAT_HANH	X				
	Chữ ký số	Signature	X				
Thông tin chữ ký số	Dữ liệu được Ký số và chỉ ra thuật toán được sử dụng trong thành phần SignedInfo.	Signature /SignedInfo	X	Chuỗi ký tự	String		
	Giá trị của chữ ký số, nó được mã hóa ở dạng base64	Signature /SignatureValue	X	Chuỗi ký tự	String		
	Khóa cho người nhận, thường sử dụng chứng thư chữ ký số X.509. KeyInfo (thông tin khóa) là một thành phần cho phép người nhận tìm kiếm khóa xác thực chữ ký số. KeyInfo có thể chứa các khóa, các tên, các chứng thư chữ ký số và các thông tin quản lý khóa công khai.	Signature /KeyInfo Signature /KeyInfo/X509Data Signature /KeyInfo/ X509Data /X509Certificate	X	Chuỗi ký tự	String		
		Signature /KeyInfo	X	Chuỗi ký tự	String		
		Signature /KeyInfo/X509Data	X	Chuỗi ký tự	String		
		Signature /KeyInfo/ X509Data /X509Certificate	X	Chuỗi ký tự	String		
	Thông tin thời điểm ký số	Signature/Object/SignatureProperties/SignatureProperty/ Signing Time	X	Chuỗi ký tự	String		Kiểu dữ liệu ngày giờ có dạng YYYY-MM-DDThh:mm:ss

(*) Ví dụ minh họa học bạ số cấp Tiểu học dưới dạng XML như trong tệp đính kèm dưới đây:



Spec_v1.0_HocBaNy
SoXML-TieuHoc.xml

Phụ lục 2. CẤU TRÚC THÔNG TIN HỌC BẠ SỐ CẤP THCS, THPT CỦA GIÁO DỤC PHỔ THÔNG VÀ GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN

Đối tượng thông tin	Phân cấp thông tin	Trường dữ liệu	Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
					Tiếng Việt	Tiếng Anh		
Thông tin chung	Phiên bản		PHIEN_BAN	X	Chuỗi ký tự	String	10	
	Thông tư		THONG_TU	X	Chuỗi ký tự	String	10	
	Mã định danh học bạ		MA_DINH_DANH_HOC_BA	X	Chuỗi ký tự	String	36	
	Tên năm học		TEN_NAM_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	30	
	Mã số giáo dục		MA_SO_GD	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục Sổ giáo dục
	Tên số giáo dục		TEN_SO_GD	X	Chuỗi ký tự	String	50	
	Mã trường		MA_TRUONG	X	Chuỗi ký tự	String	20	
	Tên trường		TEN_TRUONG	X	Chuỗi ký tự	String	250	
	Tên xã phường		TEN_XA_PHUONG	X	Chuỗi ký tự	String	150	
	Tên tỉnh thành phố		TEN_TINH_THANH_PHO	X	Chuỗi ký tự	String	150	
	Mã cấp học		MA_CAP_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục Cấp học (chỉ lấy cấp THCS, THPT, GDTX)
	Số số đăng bộ		SO_SO_DANG_BO		Chuỗi ký tự	String	50	
	Họ và tên		HO_VA_TEN	X	Chuỗi ký tự	String	150	
	Số CCCD		SO_CCCD	X	Chuỗi ký tự	String	12	
	Mã học sinh		MA_HOC_SINH	X	Chuỗi ký tự	String	20	
	Giới tính		GIOI_TINH	X	Chuỗi ký tự	String	20	Nhận giá trị Nam, Nữ
	Ngày sinh		NGAY_SINH	X	Chuỗi ký tự	String		Định dạng datetime dd/MM/yyyy
	Nơi sinh		NOI_SINH	X	Chuỗi ký tự	String	250	

Phản cấp thông tin		Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Đối tượng thông tin	Trường dữ liệu			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
	Quê quán	QUE_QUAN		Chuỗi ký tự tự	String	250	
	Chỗ ở hiện nay	CHO_O_HIEN_NAY	X	Chuỗi ký tự tự	String	250	
	Dân tộc	DAN_TOC	X	Chuỗi ký tự tự	String	50	Cột Tên trong Danh mục Dân tộc, tham khảo Quyết định số 4998/QĐ-BGDDT ngày 26/12/2019
	Quốc tịch	QUOC_TICH	X	Chuỗi ký tự tự	String	100	Cột Tên trong Danh mục Quốc tịch, tham khảo Quyết định số 4998/QĐ-BGDDT ngày 26/12/2019
	Đối tượng chính sách	DOI_TUONG_DIEN_CHINH_SACH		Chuỗi ký tự tự	String	250	
	Học sinh khuyết tật không đánh giá	IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA	X	Chuỗi ký tự tự	String	1	Nhận giá trị: 0 hoặc 1
	Họ và tên cha	HO_VA_TEN_CHA		Chuỗi ký tự tự	String	150	
	Nghề nghiệp cha	NGHE_NGHIEP_CHA		Chuỗi ký tự tự	String	250	
	Họ và tên mẹ	HO_VA_TEN_ME		Chuỗi ký tự tự	String	150	
	Nghề nghiệp mẹ	NGHE_NGHIEP_ME		Chuỗi ký tự tự	String	250	
	Họ và tên người giám hộ	HO_VA_TEN_NGUOI_GIAM_HO		Chuỗi ký tự tự	String	150	
	Nghề nghiệp người giám hộ	NGHE_NGHIEP_NGUOI_GIAM_HO		Chuỗi ký tự tự	String	250	
	Tên giám hiệu ký học bạ	TEN_GIAM_HIEU_KY_HOC_BA	X	Chuỗi ký tự tự	String	150	
	Số CCCD giám hiệu ký học bạ	SO_CCCD_GIAM_HIEU_KY_HOC_BA	X	Chuỗi ký tự tự	String	12	
Địa danh phát hành học bạ	DIA_DANH_PHAT_HANH_HOC_BA	X	Chuỗi ký tự tự	String	150		
Ngày phát hành học bạ	NGAY_KY_PHAT_HANH_HOC_BA	X	Chuỗi ký tự tự	String	10	Định dạng datetime dd/MM/yyyy (Đây là thông tin CSGD tự nhập và sẽ hiển thị tại mục Ngày ký trong Mẫu biên thị học	

Phân cấp thông tin		Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Đối tượng thống tin	Trường dữ liệu			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
Quá trình học tập							bạ, độc lập với thông tin thời điểm ký số phát hành)
	Ngày tạo học bạ	NGAY_TAO_HOC_BA	X	Chuỗi ký tự tự String		10	Định dạng datetime dd/MM/yyyy
	Chức vụ giám hiệu ký học bạ	CHUC_VU_GIAM_HIEU_KY_HOC_BA	X	Chuỗi ký tự tự String		100	
	Tên giáo viên chủ nhiệm	TEN_GIAO_VIEN_CHU_NHIEM	X	Chuỗi ký tự tự String		150	
	Số CCCD giáo viên chủ nhiệm	SO_CCCD_GIAO_VIEN_CHU_NHIEM		Chuỗi ký tự tự String		12	
	Mã khối	MA_KHOI	X	Chuỗi ký tự tự String		5	Cột Mã trong Danh mục Khối
	Tên lớp	TEN_LOP	X	Chuỗi ký tự tự String		100	
	Năm học	NAM_HOC	X	Chuỗi ký tự tự String		100	Ghi dưới dạng 2023-2024; 2024-2025
	Tên lớp	TEN_LOP	X	Chuỗi ký tự tự String		100	
	Tên trường	TEN_TRUONG	X	Chuỗi ký tự tự String		250	
Tổng kết	Tên tỉnh thành phố (của trường nơi đi)	TEN_TINH_THANH_PHO		Chuỗi ký tự tự String		150	
	Ngày trạng thái chuyển đến	NGAY_TRANG_THAI_CHUYEN_DEN		Chuỗi ký tự tự String		10	Định dạng datetime dd/MM/yyyy
	Được lên lớp	DUOC_LEN_LOP	X	Chuỗi ký tự tự String		1	Nhận giá trị: 0 hoặc 1
	Nội dung được lên lớp	NOI_DUNG_DUOC_LEN_LOP	X	Chuỗi ký tự tự String		150	
	Nội dung hoàn thành chương trình cấp học	NOI_DUNG_HOAN_THANH_CHUONG_TRINH		Chuỗi ký tự tự String		150	
	Kết quả tham gia các cuộc thi	KET_QUA_THAM_GIA_CAC_CUOC_THI		Chuỗi ký tự tự String		2000	
	Nội dung kết quả rèn luyện trong hè	NOI_DUNG_KET_QUA_REN_LUYEN TRONG_HE		Chuỗi ký tự tự String		500	
	Nội dung khen thưởng	NOI_DUNG_KHEN_THUONG		Chuỗi ký tự tự String		2000	
	Nhận xét giáo viên chủ nhiệm	NHAN_XET_GVCN	X	Chuỗi ký tự tự String		2000	

Phân cấp thông tin		Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Đối tượng thông tin	Trường dữ liệu			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
Bảng điểm	Chứng chỉ	CHUNG_CHI					
	Tên chứng chỉ	CHUNG_CHI/TEN_CHUNG_CHI		Chuỗi ký tự	String	150	
	Loại chứng chỉ	CHUNG_CHI/LOAI_CHUNG_CHI		Chuỗi ký tự	String	50	
	Điểm tổng kết	DIEM_TONG_KET	X				Có thuộc tính "Id" = Dấu ' ' + Số CCCD của học sinh + dấu '-' + Mã môn học (tương ứng Cột Mã trong Danh mục môn học)
	Mã môn học	MA_MON_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	20	Cột Mã trong Danh mục môn học
	Tên môn học	TEN_MON_HOC	X	Chuỗi ký tự	String	50	Cột Tên trong Danh mục môn học
	Điểm học kỳ 1	DIEM_HOC_KY1		Chuỗi ký tự	String	2	Trường hợp môn Ngoại ngữ, sau tên môn ngắt dòng và ghi tên ngoại ngữ.
	Điểm học kỳ 2	DIEM_HOC_KY2		Chuỗi ký tự	String	2	Bao gồm điểm là số (Từ 0 đến 10) và chữ (Đ, CD); Trường hợp học sinh miễn môn học, nhập chữ M
	Điểm cả năm	DIEM_CN					
	Điểm kiểm tra lại	DIEM_KIEM_TRA_LAI					
Đánh giá kết quả học tập	Nhận xét môn học	NHAN_XET_MON_HOC		Chuỗi ký tự	String	200	
	Danh sách GVBM	DANH_SACH_GVBM					
	Giáo viên bộ môn	DANH_SACH_GVBM/GVBM		Chuỗi ký tự	String	150	Có thuộc tính "Id" là Số CCCD
	Kết quả học tập kỳ 1	KET_QUA_HOC_TAP_HOC_KY_1	X	Chuỗi ký tự	String	2	Nhận giá trị: T, K, Đ, CD; không bắt buộc nếu
	Kết quả học tập kỳ 2	KET_QUA_HOC_TAP_HOC_KY_2	X	Chuỗi ký tự	String	2	IS_KHUYET_TAT_KHONG_DANH_GIA
	Kết quả học tập cả năm	KET_QUA_HOC_TAP_CA_NAM	X	Chuỗi ký tự	String	2	=1
	Tổng số buổi nghỉ học cả năm	TONG_SO_BUOI_NGHI_HOC_CA_NAM		Số	Number	3	
	Kết quả rèn luyện học kỳ 1	KET_QUA_REN_LUYEN_HOC_KY_1	X	Chuỗi ký tự	String	2	Nhận giá trị: T, K, Đ, CD
	Kết quả rèn luyện học kỳ 2	KET_QUA_REN_LUYEN_HOC_KY_2	X	Chuỗi ký tự	String	2	
							=

Phần cấp thông tin		Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Đối tượng thông tin	Trường dữ liệu			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
	Kết quả rèn luyện cả năm	KET_QUA_REN_LUYEN_CA_NAM		Chuỗi ký tự	String	2	
	Kết quả đánh giá rèn luyện lại trong hè	KET_QUA_REN_LUYEN_LAI_TRONG_HE		Chuỗi ký tự	String	2	
	Kết quả đánh giá học tập lại trong hè	KET_QUA_HOC_TAP_LAI_TRONG_HE		Chuỗi ký tự	String	2	
Thông tin kỹ số của GV	Thông tin kỹ số của giáo viên chủ nhiệm	GVCN	X				Có thuộc tính "Id" là Số CCCD
	Danh sách giáo viên bộ môn	DANH_SACH_GVBM					
	Thông tin kỹ số của giáo viên bộ môn	DANH_SACH_GVBM/GVBM					Có thuộc tính "Id" là Số CCCD
Phát hành học bạ	Thông tin kỹ số phát hành của cán bộ quản lý	CBQL	X				Có thuộc tính "Id" là Số CCCD
	Thông tin kỹ số phát hành của cơ sở giáo dục	KY_PHAT_HANH	X				
	Chữ ký số	Signature	X				
Thông tin chữ ký số	Dữ liệu được Ký số và chỉ ra thuật toán được sử dụng trong thành phần SignedInfo.	Signature /SignedInfo	X	Chuỗi ký tự	String		
	Giá trị của chữ ký số, nó được mã hóa ở dạng base64	Signature /Signature Value	X	Chuỗi ký tự	String		
	Khóa cho người nhận, thường sử dụng chứng thư chữ ký số	Signature /KeyInfo	X	Chuỗi ký tự	String		
		Signature /KeyInfo/X509Data	X	Chuỗi ký tự	String		

Phân cấp thông tin		Ký hiệu trường dữ liệu	Bắt buộc	Kiểu dữ liệu		Độ dài tối đa	Ghi chú
Đối tượng thông tin	Trường dữ liệu			Tiếng Việt	Tiếng Anh		
	X.509. KeyInfo (thông tin khóa) là một thành phần cho phép người nhận tìm kiếm khóa xác thực chữ ký số. KeyInfo có thể chứa các khóa, các tên, các chứng thư chữ ký số và các thông tin quản lý khóa công khai.	Signature /Key/Info/ X509Data /X509Certificate	X	Chuỗi ký tự	String		
	Thông tin thời điểm ký số	Signature/Object/SignatureProperties/SignatureProperty\SigningTime	X	Chuỗi ký tự	String		Kiểu dữ liệu ngày giờ có dạng YYYY-MM-DDThh:mm:ss

(*) Ví dụ minh họa học bạ số cấp THCS, cấp THPT của giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên dưới dạng XML như trong tệp đính kèm dưới đây:



Spec_v1.0_HocBach
SoXML-TrungHoc-Gi

Phụ lục 3. CÁC DANH MỤC LIÊN QUAN

3.1. DANH MỤC CẤP HỌC

Mã	Tên
01	Mầm non
02	Tiểu học
03	Trung học cơ sở
04	Trung học phổ thông
05	Giáo dục thường xuyên

3.2. DANH MỤC SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO

Mã	Tên
01	Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội
04	Sở Giáo dục và Đào tạo Cao Bằng
08	Sở Giáo dục và Đào tạo Tuyên Quang
10	Sở Giáo dục và Đào tạo Lào Cai
11	Sở Giáo dục và Đào tạo Điện Biên
12	Sở Giáo dục và Đào tạo Lai Châu
14	Sở Giáo dục và Đào tạo Sơn La
19	Sở Giáo dục và Đào tạo Thái Nguyên
20	Sở Giáo dục và Đào tạo Lạng Sơn
22	Sở Giáo dục và Đào tạo Quảng Ninh
25	Sở Giáo dục và Đào tạo Phú Thọ
27	Sở Giáo dục và Đào tạo Bắc Ninh
31	Sở Giáo dục và Đào tạo Hải Phòng
33	Sở Giáo dục và Đào tạo Hưng Yên
37	Sở Giáo dục và Đào tạo Ninh Bình
38	Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa
40	Sở Giáo dục và Đào tạo Nghệ An
42	Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Tĩnh
45	Sở Giáo dục và Đào tạo Quảng Trị
46	Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Huế
48	Sở Giáo dục và Đào tạo Đà Nẵng
51	Sở Giáo dục và Đào tạo Quảng Ngãi
56	Sở Giáo dục và Đào tạo Khánh Hòa
64	Sở Giáo dục và Đào tạo Gia Lai
66	Sở Giáo dục và Đào tạo Đắk Lắk
68	Sở Giáo dục và Đào tạo Lâm Đồng
72	Sở Giáo dục và Đào tạo Tây Ninh
75	Sở Giáo dục và Đào tạo Đồng Nai

Mã	Tên
79	Sở Giáo dục và Đào tạo Thành phố Hồ Chí Minh
86	Sở Giáo dục và Đào tạo Vĩnh Long
87	Sở Giáo dục và Đào tạo Đồng Tháp
89	Sở Giáo dục và Đào tạo An Giang
92	Sở Giáo dục và Đào tạo Cần Thơ
96	Sở Giáo dục và Đào tạo Cà Mau

3.3. DANH MỤC ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC PHẨM CHẤT CẤP TIỂU HỌC (Theo Thông tư số 27/2020/TT-BGDĐT)

Mã	Tên
T	Tốt
Đ	Đạt
C	Cần cố gắng

3.4. DANH MỤC MỨC ĐẠT ĐƯỢC CẤP TIỂU HỌC (Theo Thông tư số 27/2020/TT-BGDĐT)

Mã	Tên
T	Hoàn thành tốt
H	Hoàn thành
C	Chưa hoàn thành

3.5. DANH MỤC MÔN HỌC CẤP TIỂU HỌC (Tên môn theo Thông tư số 27/2020/TT-BGDĐT)

Mã	Tên
01	Toán
02	Tiếng Việt
03	Đạo đức
04	Tự nhiên và Xã hội
05	Lịch sử và Địa lý
11	Ngoại ngữ 1
12	Tin học và Công nghệ (Tin học)
13	Khoa học
14	Tiếng dân tộc
87	Tin học và Công nghệ (Công nghệ)
88	Giáo dục thể chất
89	Nghệ thuật (Âm nhạc)
90	Nghệ thuật (Mĩ thuật)
91	Hoạt động trải nghiệm

3.6. DANH MỤC MÔN HỌC CẤP THCS

(Tên môn theo Thông tư số 22/2021/TT-BGDĐT)

Mã	Tên
15	Toán
19	Ngữ văn
69	Ngoại ngữ 1
31	Ngoại ngữ 2
26	GDCD
27	Công nghệ
32	Tin học
66	Khoa học Tự nhiên
72	Toán Pháp
73	Môn tự chọn song ngữ
05	Lịch sử và địa lý
92	Tự chọn 1
88	Giáo dục thể chất
97	Nghệ thuật
91	HĐTN
99	GDĐP
14	Tiếng dân tộc thiểu số

3.7. DANH MỤC MÔN HỌC CẤP THPT

(Tên môn theo Thông tư số 22/2021/TT-BGDĐT)

Mã	Tên
34	Toán
35	Vật lí
36	Hóa học
37	Sinh học
38	Tin học
39	Ngữ Văn
40	Lịch sử
41	Địa lí
70	Ngoại ngữ 1
49	Ngoại ngữ 2
46	Công nghệ
47	GDQP-AN
29	Âm nhạc
30	Mỹ thuật
79	Toán Pháp
80	Môn tự chọn song ngữ

Mã	Tên
88	Giáo dục thể chất
91	HĐTN
99	GDDP
14	Tiếng dân tộc thiểu số
100	GDKT&PL

3.8. DANH MỤC MÔN HỌC CỦA CHƯƠNG TRÌNH GDTX – CẤP THPT
(Tên môn theo Thông tư số 43/2021/TT-BGDĐT)

Mã	Tên
53	Toán
54	Vật lí
55	Hóa học
56	Sinh học
57	Ngữ văn
58	Lịch sử
59	Địa lí
63	Tin học
64	Ngoại ngữ
85	Công nghệ
14	Tiếng dân tộc thiểu số
100	Giáo dục kinh tế và Pháp luật
91	HĐTN
99	GDDP

3.9. DANH MỤC MÔN HỌC CỦA CHƯƠNG TRÌNH GDTX – CẤP THCS
(Tên môn theo Thông tư số 43/2021/TT-BGDĐT)

Mã	Tên
53	Toán
57	Ngữ văn
63	Tin học
64	Ngoại ngữ
65	GDCD
85	Công nghệ
05	Lịch sử và địa lý
66	Khoa học tự nhiên
14	Tiếng dân tộc thiểu số
101	Hoạt động tập thể
99	GDDP

Phụ lục 4. CÁC MẪU HIỆN THỊ HỌC BẠ SỐ**4.1. Mẫu hiện thị học bạ số cấp tiểu học****BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****HỌC BẠ
TIỂU HỌC**

Họ và tên học sinh: **Nguyễn Văn A**

Lớp: **4A1**

Trường: **Tiểu học Quang Trung**

Năm học: **2023 – 2024**

Xã (Phường, Thị trấn): **Phường Trần Hưng Đạo**

Tỉnh (Thành phố): **Thành phố Hà Nội**

HỌC BẠ

Họ và tên học sinh: **Nguyễn Văn A** Giới tính: **Nam**

Ngày, tháng, năm sinh: **15/3/2014** Dân tộc: **Kinh** Quốc tịch: **Việt Nam**

Mã số định danh cá nhân: **123456789012**

Nơi sinh: **Bệnh viện Bạch Mai**

Quê quán: **Phường Trần Hưng Đạo, thành phố Hà Nội**

Nơi ở hiện nay: **SN 23, ngách 7/78, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Hà Nội**

Họ và tên cha: **Nguyễn Văn B**

Họ và tên mẹ: **Hoàng Thị C**

Người giám hộ (nếu có):

Người ký học bạ : Chức vụ của người ký học bạ :

Ngày ký học bạ :

1. Kết quả các môn học và hoạt động giáo dục

Môn học và hoạt động giáo dục	Mức đạt được	Điểm kiểm tra	Nhận xét
Tiếng Việt	Hoàn thành tốt	9	Đọc lưu loát, rõ ràng, viết chữ đẹp; tính toán nhanh và biết vận dụng thực hành tính toán vào một số vấn đề trong cuộc sống;
Toán	Hoàn thành tốt	10	
Ngoại ngữ 1 Tiếng Anh	Hoàn thành tốt	9	Thực hiện chưa thành thạo việc kích hoạt và ra khỏi phần mềm trình chiếu; vẫn cần sự giúp đỡ khi thiết lập và tạo chương trình đơn giản;
Lịch sử và Địa lí	Hoàn thành tốt	8	
Khoa học	Hoàn thành tốt	8	Khi sử dụng nhạc cụ, đôi lúc chưa thể hiện đúng cao độ, trường độ các bài tập tiết tấu và giai điệu.
Tin học và Công nghệ (Tin học)	Hoàn thành	6	
Tin học và Công nghệ (Công nghệ)	Hoàn thành tốt	9	
Đạo đức	Hoàn thành tốt		
Tự nhiên và Xã hội			
Giáo dục thể chất	Hoàn thành tốt		
Nghệ thuật (Âm nhạc)	Hoàn thành		
Nghệ thuật (Mĩ thuật)	Hoàn thành tốt		
Hoạt động trải nghiệm	Hoàn thành tốt		
Tiếng dân tộc			

2. Nhận xét những phẩm chất chủ yếu

Phẩm chất	Mức đạt được	Nhận xét
Yêu nước	Tốt	Đi học đầy đủ, đúng giờ; mạnh dạn trình bày ý kiến cá nhân; biết giữ lời hứa; tôn trọng và biết giúp đỡ mọi người.
Nhân ái	Tốt	
Chăm chỉ	Tốt	
Trung thực	Tốt	
Trách nhiệm	Tốt	

3. Những năng lực cốt lõi

3.1. Những năng lực chung

Năng lực	Mức đạt được	Nhận xét
Tự chủ và tự học	Tốt	Thường xuyên ăn mặc gọn gàng; chủ động, phối hợp trong học tập; có khả năng tự học.
Giao tiếp và hợp tác	Tốt	
Giải quyết vấn đề và sáng tạo	Tốt	

3.2. Những năng lực đặc thù

Năng lực	Mức đạt được	Nhận xét
Ngôn ngữ	Tốt	Sử dụng ngôn ngữ lưu loát trong cuộc sống và học tập; biết tư duy, lập luận và giải quyết được một số vấn đề toán học quen thuộc. Cần tiếp tục rèn luyện một số kỹ năng về tin học và âm nhạc để thành thạo hơn nữa.
Tính toán	Tốt	
Khoa học	Tốt	
Công nghệ	Tốt	
Tin học	Đạt	
Thẩm mĩ	Tốt	
Thể chất	Tốt	

4. Đánh giá kết quả giáo dục: Hoàn thành

5. Khen thưởng: Đạt giải Nhi hội giao lưu An toàn giao thông cấp thành phố

6. Hoàn thành chương trình lớp học/chương trình tiểu học: Hoàn thành chương trình lớp 4; Được lên lớp 5.

4.2. Mẫu hiển thị học bạ số cấp THCS (giáo dục phổ thông)**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****HỌC BẠ
TRUNG HỌC CƠ SỞ**

Họ và tên học sinh: **Nguyễn Văn A**

Lớp: **6A1**

Trường: **THCS Quang Trung**

Năm học: **2024 – 2025**

Xã (Phường, Thị trấn): **Phường Trần Hưng Đạo**

Tỉnh (Thành phố): **Thành phố Hà Nội**

Số sổ đăng bộ:/THCS

HỌC BẠ

Họ và tên học sinh: **Nguyễn Văn A** Giới tính: **Nam**

Ngày, tháng, năm sinh: **15/3/2013** Dân tộc: **Kinh** Quốc tịch: **Việt Nam**

Đối tượng:

Mã số định danh cá nhân: **123456789012**

Nơi sinh: **Bệnh viện Bạch Mai**

Quê quán: **Phường Trần Hưng Đạo, thành phố Hà Nội**

Chỗ ở hiện tại: **SN 23, ngách 7/78, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Hà Nội**

Họ và tên cha: **Nguyễn Văn B** Nghề nghiệp:

Họ và tên mẹ: **Hoàng Thị C** Nghề nghiệp:

Họ và tên người giám hộ (nếu có): Nghề nghiệp:

Người ký học bạ : Chức vụ của người ký học bạ :

Ngày ký học bạ :

Môn học/Hoạt động giáo dục	Điểm trung bình môn học hoặc mức đánh giá			Điểm trung bình môn học hoặc mức đánh giá sau đánh giá lại, rèn luyện thêm trong kì nghỉ hè (nếu có)	Nhận xét sự tiến bộ, ưu điểm nổi bật, hạn chế chủ yếu (nếu có) và chữ kí của giáo viên môn học
	Học kì I	Học kì II	Cả năm		
Ngữ văn					
Toán					
Ngoại ngữ 1					
Giáo dục công dân					
Lịch sử và Địa lí					
Khoa học tự nhiên					
Công nghệ					
Tin học					
Giáo dục thể chất					
Nghệ thuật					
Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp					
Nội dung giáo dục của địa phương					
Tiếng dân tộc thiểu số					
Ngoại ngữ 2					

4.3. Mẫu hiển thị học bạ số THCS (giáo dục thường xuyên)**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****HỌC BẠ
TRUNG HỌC CƠ SỞ**

Họ và tên học viên: **Nguyễn Văn A**

Lớp: **6A1**

Trung tâm: **Trung tâm GDTX A**

Năm học: **2024 – 2025**

Xã (Phường, Thị trấn): **Phường Trần Hưng Đạo**

Tỉnh (Thành phố): **Thành phố Hà Nội**

Số sổ đăng bộ PCGD:/THCS

HỌC BẠ

Họ và tên học viên: **Nguyễn Văn A** Giới tính: **Nam**

Ngày, tháng, năm sinh: **15/3/2013** Dân tộc: **Kinh** Quốc tịch: **Việt Nam**

Đối tượng:

Mã số định danh cá nhân: **123456789012**

Nơi sinh: **Bệnh viện Bạch Mai**

Quê quán: **Phường Trần Hưng Đạo, thành phố Hà Nội**

Chỗ ở hiện tại: **SN 23, ngách 7/78, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Hà Nội**

Họ và tên cha: **Nguyễn Văn B** Nghề nghiệp:

Họ và tên mẹ: **Hoàng Thị C** Nghề nghiệp:

Họ và tên người giám hộ (nếu có): Nghề nghiệp:

Người ký học bạ : Chức vụ của người ký học bạ :

Ngày ký học bạ :

Môn học/Hoạt động giáo dục	Điểm trung bình môn học hoặc mức đánh giá			Điểm trung bình môn học hoặc mức đánh giá sau đánh giá lại, rèn luyện thêm trong kì nghỉ hè (nếu có)	Nhận xét sự tiến bộ, ưu điểm nổi bật, hạn chế chủ yếu (nếu có) và chữ kí của giáo viên môn học
	Học kì I	Học kì II	Cả năm		
Ngữ văn					
Toán					
Giáo dục công dân					
Lịch sử và Địa lí					
Khoa học tự nhiên					
Ngoại ngữ					
Tin học					
Công nghệ					
Tiếng dân tộc thiểu số					
Hoạt động tập thể					
Giáo dục địa phương					
.....					

4.4. Mẫu hiển thị học bạ số THPT (giáo dục phổ thông)**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****HỌC BẠ
TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

Họ và tên học sinh: **Nguyễn Văn A**

Lớp: **10A1**

Trường: **THCS Quang Trung**

Năm học: **2024 – 2025**

Xã (Phường, Thị trấn): **Phường Trần Hưng Đạo**

Tỉnh (Thành phố): **Thành phố Hà Nội**

Số sổ đăng bộ:/THPT

HỌC BẠ

Họ và tên học sinh: **Nguyễn Văn A** Giới tính: **Nam**

Ngày, tháng, năm sinh: **15/3/2009** Dân tộc: **Kinh** Quốc tịch: **Việt Nam**

Đối tượng:

Mã số định danh cá nhân: **123456789012**

Nơi sinh: **Bệnh viện Bạch Mai**

Quê quán: **Phường Trần Hưng Đạo, thành phố Hà Nội**

Chỗ ở hiện tại: **SN 23, ngách 7/78, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Hà Nội**

Họ và tên cha: **Nguyễn Văn B** Nghề nghiệp:

Họ và tên mẹ: **Hoàng Thị C** Nghề nghiệp:

Họ và tên người giám hộ (nếu có): Nghề nghiệp:

Người ký học bạ : Chức vụ của người ký học bạ :

Ngày ký học bạ :

Môn học/Hoạt động giáo dục	Điểm trung bình môn học hoặc mức đánh giá			Điểm trung bình môn học hoặc mức đánh giá sau đánh giá lại, rèn luyện thêm trong kì nghỉ hè (nếu có)	Nhận xét sự tiến bộ, ưu điểm nổi bật, hạn chế chủ yếu (nếu có) và chữ kí của giáo viên môn học
	Học kì I	Học kì II	Cả năm		
Ngữ văn					
Toán					
Ngoại ngữ 1					
Giáo dục thể chất					
Giáo dục quốc phòng và an ninh					
Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp					
Nội dung giáo dục của địa phương					
Vật lí					
Hóa học					
Sinh học					
Lịch sử					
Địa lí					
Giáo dục kinh tế và pháp luật					
Công nghệ					
Tin học					
Âm nhạc					
Mĩ thuật					
Tiếng dân tộc thiểu số.....					
Ngoại ngữ 2.....					

4.5. Mẫu hiển thị học bạ số THPT (giáo dục thường xuyên)**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****HỌC BẠ
TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

Họ và tên học viên: **Nguyễn Văn A**

Lớp: **10A1**

Trung tâm: **Trung tâm GDTX A**

Năm học: **2024 – 2025**

Xã (Phường, Thị trấn): **Phường Trần Hưng Đạo**

Tỉnh (Thành phố): **Thành phố Hà Nội**

Số sổ đăng bộ PCGD:/THPT

HỌC BẠ

Họ và tên học viên: **Nguyễn Văn A** Giới tính: **Nam**

Ngày, tháng, năm sinh: **15/3/2009** Dân tộc: **Kinh** Quốc tịch: **Việt Nam**

Đối tượng:

Mã số định danh cá nhân: **123456789012**

Nơi sinh: **Bệnh viện Bạch Mai**

Quê quán: **Phường Trần Hưng Đạo, thành phố Hà Nội**

Chỗ ở hiện tại: **SN 23, ngách 7/78, phường Trần Hưng Đạo, thành phố Hà Nội**

Họ và tên cha: **Nguyễn Văn B** Nghề nghiệp:

Họ và tên mẹ: **Hoàng Thị C** Nghề nghiệp:

Họ và tên người giám hộ (nếu có): Nghề nghiệp:

Người ký học bạ : Chức vụ của người ký học bạ :

Ngày ký học bạ :

Môn học/Hoạt động giáo dục	Điểm trung bình môn học hoặc mức đánh giá			Điểm trung bình môn học hoặc mức đánh giá sau đánh giá lại, rèn luyện thêm trong kì nghỉ hè (nếu có)	Nhận xét sự tiến bộ, ưu điểm nổi bật, hạn chế chủ yếu (nếu có) và chữ kí của giáo viên môn học
	Học kì I	Học kì II	Cả năm		
Ngữ văn					
Toán					
Lịch sử					
Địa lý					
Giáo dục kinh tế và pháp luật					
Vật lý					
Hóa học					
Sinh học					
Công nghệ					
Tin học					
Chuyên đề học tập lựa chọn					
Ngoại ngữ					
Tiếng dân tộc thiểu số					
Hoạt động tập thể					
Nội dung giáo dục địa phương					
...					
...					

Phụ lục 5. MINH HỌA XỬ LÝ NÉN DỮ LIỆU TRUYỀN NHẬN

```

/// <summary>
/// Compresses the string.
/// </summary>
/// <param name="text">The text.</param>
/// <returns></returns>
public static string CompressString(string text)
{
    try
    {
        byte[] buffer = Encoding.UTF8.GetBytes(text);
        var memoryStream = new MemoryStream();
        using (var gZipStream = new GZipStream(memoryStream,
        CompressionMode.Compress, true))
        {
            gZipStream.Write(buffer, 0, buffer.Length);
        }

        memoryStream.Position = 0;

        var compressedData = new byte[memoryStream.Length];
        memoryStream.Read(compressedData, 0, compressedData.Length);

        var gZipBuffer = new byte[compressedData.Length + 4];
        Buffer.BlockCopy(compressedData, 0, gZipBuffer, 4, compressedData.Length);
        Buffer.BlockCopy(BitConverter.GetBytes(buffer.Length), 0, gZipBuffer, 0, 4);
        return Convert.ToBase64String(gZipBuffer);
    }
    catch
    {
    }
    return string.Empty;
}

```