

令和6年度 東京学芸大学大学院教育学研究科 入学試験

試験区分	一般選抜	○
	現職教員選抜	○
	外国人留学生等選抜	○
	派遣教員選抜	×
	特別選抜	×

科目	情報教育
対象	情報教育サブプログラム

受験番号				

【情報教育】

次ページ以降の問題Ⅰ，Ⅱについては，情報教育を選択した者は全員が回答すること。

問題Ⅲ，Ⅳについては，1題を選択し，選択した問題の番号を下の括弧内に記すとともに，解答を決められた解答欄に記入せよ。

選択した問題の番号 (_____)

令和6年度 東京学芸大学大学院教育学研究科 入学試験

試験区分	一般選抜	○
	現職教員選抜	○
	外国人留学生等選抜	○
	派遣教員選抜	×
	特別選抜	×

科目	情報教育
対象	情報教育サブプログラム

受験番号				

I. 次の用語について、100字程度で説明せよ。

【解答欄】

IPアドレス(IPv4)

<解答例>

インターネットに接続するコンピュータや機器に個別に割り与えられた番号で、お互いに認識して通信を行うもの。2進数32ビットで構成されており、通常は0~255の10進数4個をドットで繋いだ記法で表現する。

標本化(サンプリング)

<解答例>

音などのアナログデータは連続信号であり、そのままコンピュータで取り扱うことができないため、時間軸に対して一定の決まった間隔に分割し、離散信号として取り出すこと。この分割する時間間隔を標本化周期という。

公開鍵暗号方式

<解答例>

ネットワーク上に公開した公開鍵を使用して相手に暗号化してもらい、復号には自分だけがもつ秘密鍵をつかう方法のこと。インターネットを介したデータ通信の暗号化(SSL、TSLなど)や、電子署名に用いられている。

令和6年度 東京学芸大学大学院教育学研究科 入学試験

試験区分	一般選抜	○
	現職教員選抜	○
	外国人留学生等選抜	○
	派遣教員選抜	×
	特別選抜	×

科目	情報教育
対象	情報教育サブプログラム

受験番号				

Ⅱ. 児童生徒1人1台端末を活用する「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させる授業の本時案を作成せよ。ただし、児童生徒全員がインターネット接続、及び持ち帰り可能な端末を所持していることを条件とする。本時案の作成に際し、学校種、学年、教科、単元名、めあて（本時）、授業で使用するICT（児童生徒の端末以外）、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の学習場面を記述すること。なお、本時は小学校45分、中学校50分、高等学校50分とし、コマ数は1コマあるいは2コマ扱いとする。児童生徒1人1台端末のOSとインストールされているアプリは任意で設定してよい。

【解答欄】

<採点基準>

- ・学校種、学年、教科、単元名、めあて（本時）、授業で使用するICT（児童生徒の端末以外）、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の学習場面を記述しているか。
- ・児童生徒1人1台端末を活用する授業が、導入・展開・まとめ（終末）の構成で記述されているか。
- ・児童生徒1人1台端末を活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の学習が展開されているか。
- ・「児童生徒の学習活動」、「教師の支援・留意点」、「ICT機器の活用方法や評価の観点など」が記述されているか。

令和6年度 東京学芸大学大学院教育学研究科 入学試験

試験区分	一般選抜	○
	現職教員選抜	○
	外国人留学生等選抜	○
	派遣教員選抜	×
	特別選抜	×

科目	情報教育
対象	情報教育サブプログラム

受験番号				

IV. 中学生あるいは高校生の SNS トラブルについて事例を挙げ、SNS トラブルを未然に防ぐ具体的な指導方法を日本語で述べよ。なお、解答欄が不足する場合は、裏面を利用してよい。

【解答欄】

<採点基準>

- ・ SNS トラブルの事例が記述されているか。
- ・ SNS トラブルの指導方法が具体的に記述されているか。