

geschichte-der-programmiersprachen,3545761#:~:text=Um%20diese%20Entwicklung%20zu%20erleichtern,speichert%20es%20als%20textuelle%20Datei. – Das Datum des Zugriffes : 12.03.2022.

2. Programmieren: 10 Codierungsregeln für sicherheitskritischen Code [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://www.embedded-software-engineering.de/c-programmieren-10-codierungsregeln-fuer-sicherheitskritischen-code-a-742397/>. – Das Datum des Zugriffes : 10.03.2022.

3. Programmierkonzept [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://lektisia.com/19x2032.html>. – Das Datum des Zugriffes : 10.03.2022.

INFORMATIONSTECHNOLOGIEN IN DER MODERNEN BILDUNG

Gegenwärtig manifestiert sich der Informatisierungsprozess in allen Bereichen des menschlichen Lebens. In einer Umgebung, in der täglich Millionen von Gigabyte an Informationen durch die Weiten des globalen Netzwerks wandern, steigt der Bedarf an Ausbildung von Informationstechnologiespezialisten. In diesem Zusammenhang nimmt die Rolle der Informationstechnologie in der Bildung erheblich zu. Daher ist der Einsatz moderner Informationstechnologien die Voraussetzung für die Entwicklung effektiverer Lernansätze und die Verbesserung von Lernmethoden. Die Informationstechnologie spielt dabei eine besondere Rolle, da sie die Lernmotivation der Lernenden erhöht, Lernzeit spart und Interaktivität und Sichtbarkeit zu einem besseren Verständnis der Unterrichtsmaterialien beiträgt. Darüber hinaus kann der intensive Einsatz neuer Bildungstechnologien dazu beitragen, die Qualität der Bildung insgesamt zu verbessern.

Die Prozesse der Informatisierung der modernen Gesellschaft und die mit ihnen eng verbundenen Prozesse der Informatisierung aller Formen der Bil-

dungstätigkeit zeichnen sich durch die Prozesse der Verbesserung und Massenverteilung moderner Informationstechnologien aus. Solche Technologien werden aktiv eingesetzt, um Informationen zu vermitteln und die Interaktion zwischen Lehrer und Lernenden in modernen Systemen für offene und Fernunterricht zu gewährleisten.

Informationstechnologien sind ein generalisiertes Konzept, das verschiedene Geräte, Mechanismen, Methoden und Algorithmen der Informationsverarbeitung beschreibt. Die wichtigsten modernen Geräte der Informationstechnologie sind ein Computer, der mit entsprechender Software und Telekommunikation ausgestattet ist, sowie Informationen, die auf ihnen platziert sind.

Der Zweck der Informationstechnologie ist die qualitative Bildung und Nutzung von Informationsressourcen entsprechend den Bedürfnissen des Benutzers. IT-Methoden sind Datenverarbeitungsmethoden. IT-Tools sind mathematische, technische, Software-, Informations-, Hardware- und andere Werkzeuge.

Heute gibt es eine Tendenz, die Rolle von Informations- und Sozialtechnologien im Bildungssystem zu erhöhen. Dies ermöglicht eine universelle Computerisierung des ganzen Lernprozesses, die ermöglicht, eine Reihe von Aufgaben gleichzeitig zu lösen:

- das Erscheinen aller Teilnehmer im Internet jederzeit und unabhängig vom Standort;
- Entwicklung eines einheitlichen Informationsraums von Bildungseinrichtungen;
- Erstellung, Entwicklung und effektive Nutzung von Bildungsressourcen.

Informationstechnologie in der Bildung kann als eine der wichtigsten Innovationen im Bildungssystem in den letzten Jahren bezeichnet werden.

Wenn man das Bildungssystem betrachtet, können solche Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht unterschieden werden: Computer-Lernprogramme, elektronische Lehrbücher, Simulatoren, Tutoren, Laborpraktiken, Testsysteme.

Lernprogramme sind Lernhilfen, die von Schülern verwendet werden, um ein Material selbst zu lernen. Lernprogramme ermöglichen, Bildungsmaßnahmen zu regulieren und die Qualität der zu erlernenden Materialien zu verbessern.

Ein elektronisches Lehrbuch ist ein Lehrsystem, das auf didaktischen und methodischen Materialien zu einem Thema basiert. Es eignet sich sowohl für das Selbststudium des Materials als auch als Grundlage für die Präsentation des Vorlesungsmaterials.

Multimedia ist einer der Vorteile eines elektronischen Lehrbuchs. Die Verwendung von Audio-Dateien, Animation von Bildern, Video gibt eine Möglichkeit, die Qualität des Materials bedeutend zu verbessern.

Lernmaterialien im digitalen Format sind bequemer, da sie überwacht, modifiziert, ergänzt, transformiert usw. werden können.

Zweck der Nutzung der Informationstechnologien in der Bildung ist:

- den Unterricht modern zu machen (in Bezug auf die Verwendung von technischen Mitteln);
- eine Beziehung des gegenseitigen Verständnisses, der gegenseitigen Hilfe zwischen Lehrer und Schüler aufzubauen;
- dem Lehrer zu helfen das Material emotional und bildlich darstellen.

Die Einführung von Informationstechnologien in den Lernprozess ermöglicht den Schülern:

- das Material in Bezug auf ihre Notwendigkeit und Angemessenheit zu untersuchen, um die Bildung von Schlüssel- und Fachkompetenzen zu gewährleisten;
- die Suche nach benötigten Informationen zu beschleunigen;
- in der Lage zu sein, freien Zugang zu Informationen, Inhaltskomponente in einem bestimmten Bildungsbereich zu haben;
- während der Wiederholung in einer angenehmen emotionalen Umgebung zu bleiben.

Dank der Benutzung von Informationstechnologien erhält der Lehrer zusätzliche Möglichkeiten, die Persönlichkeit des Schülers produktiver zu entwickeln, sie kreativ zu organisieren sowie die besten Optionen für den Lehrplan auszuwählen und anzuwenden.

Durch fortschreitende Technologien hat das Lernen mit einem Computer die Bedeutung des Begriffs «E-Learning» erweitert. E-Learning umfasst jetzt verschiedene Bildungstechnologien, die in zwei Gruppen unterteilt werden können – synchron und asynchron. Synchrone elektronische Bildung bezeichnet das Lernen aus der Ferne, aber in Echtzeit. Asynchrone elektronische Bildung ist das Lernen, bei dem der Lernende alle notwendigen Informationen aus Online-Quellen oder elektronischen Medien erhält.

Aktivitäten, die mit Chat-Technologien durchgeführt werden, werden als Chat-Aktivitäten bezeichnet. Chat-Sitzungen finden gleichzeitig statt, d.h. alle Teilnehmer haben gleichzeitig Zugriff zum Chat.

Fernunterricht, Konferenzen, Seminare, Business-Spiele, Laborarbeiten, Workshops und andere Formen von Schulungen werden durch die Verwendung von Telekommunikation und anderen Funktionen des World Wide Web durchgeführt.

Nach einer Vielzahl von Studien werden die Informationstechnologien in ihren verschiedenen Formen und Typen in der heutigen Gesellschaft immer weiter verbreitet. Dank ihnen kann man nicht nur alle Vorteile des Leseprozesses nutzen, sondern auch seine kreativen Ideen in der virtuellen Welt umsetzen.

Die Informationstechnologien in der Bildung ermöglichen eine breitere Palette von Formen und Lernmethoden, um eine umfassendere Menge an Informationen bereitzustellen. Daher entstand eine solche Richtung in der Pädagogik wie die Medienbildung. Die Informatisierung der Bildung und insbesondere die Verwendung von Computertechnologien ist eine der modernen Methoden zur Aktivierung und Optimierung des Bildungsprozesses.

1. Badarcha D. Informations- und Kommunikationstechnologien in der Bildung / D. Badarcha. – M.: IITO UNESCO, 2015. – 320 S.

2. Bildungsinformatisierungskonzept // Informatik und Bildung. – 2014. – 1. – S. 6–39.

3. IT in der Bildung – Gesellschaft für Innovation und Technologie [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes : <https://schuldirektorchristophludwighome.files.wordpress.com/2020/06/staanzei gekarner.pdf>. – Das Datum des Zugriffes : 13.03.2022.

WICHTIGSTE PROGRAMMIERSPRACHEN DER GEGENWART UND IHRE FUNKTIONEN

Die Beziehung zwischen der Sprache, dem Programm und den Herausforderungen und Lösungen, die wir uns vorstellen können, ist sehr eng. Die Sprache bietet dem Programmierer eine Reihe von konzeptionellen Werkzeugen, und wenn sie nicht zur Aufgabe passen, werden sie einfach ignoriert. Gutes Design und Fehlerfreiheit können nicht nur durch sprachliche Mittel garantiert werden, heute werden fast alle Programme mit Programmiersprachen erstellt.

Ein integraler Bestandteil moderner Computer sind Softwaresysteme, die eine logische Fortsetzung der logischen Mittel des Computers sind und die Fähigkeiten der Hardware und ihres Anwendungsbereichs erweitern. Das Hauptziel der Software ist es, die Effizienz des Benutzers zu erhöhen und die Bandbreite