

**Тезисы на тему
«Информационные технологии в школьном образовании»**

Педагог: Кириченко Елена Сергеевна

1. Цели и значение внедрения ИТ в образование

Глубокая цель — не просто оснастить школу компьютерами, а трансформировать образовательный процесс:

- **формирование цифровой грамотности**: умение работать с информацией, критически её оценивать, безопасно вести себя онлайн;
- **развитие навыков XXI века**: креативность, коллаборация, коммуникация, критическое мышление, адаптивность;
- **персонализация обучения**: учёт индивидуальных особенностей, темпа и стиля обучения каждого ученика;
- **подготовка к будущей профессии**: знакомство с цифровыми инструментами, востребованными в современном мире.
- **повышение доступности образования**: возможность учиться вне зависимости от географии, состояния здоровья и других факторов.

2. Преимущества использования ИТ в учебном процессе

1. **Повышение мотивации и вовлечённости**: интерактивные задания, геймификация, мультимедиа делают обучение увлекательным.
2. **Наглядность и визуализация**: сложные концепции легче понять через графики, схемы, анимации, 3D-модели.
3. **Персонализация и дифференциация**: ученики могут выбирать уровень сложности, темп, траекторию обучения.
4. **Автоматизация рутинных процессов**: проверка тестов, ведение журнала, сбор статистики освобождают время учителя для творчества.
5. **Доступ к обширным ресурсам**: библиотеки, базы данных, онлайн-курсы, научные публикации.
6. **Развитие исследовательских навыков**: поиск, анализ и синтез информации из разных источников.
7. **Коллаборация и коммуникация**: совместная работа над проектами в облачных сервисах, участие в онлайн-конференциях.
8. **Мгновенная обратная связь**: ученики видят свои ошибки и могут их исправить сразу.
9. **Формирование метапредметных навыков**: умение применять знания из разных областей для решения комплексных задач.

3. Основные инструменты и ресурсы (с примерами)

А. Цифровые инструменты для учителя:

- LMS (системы управления обучением): Moodle, Google Classroom, «Сферум» — организация курсов, заданий, коммуникации.
- инструменты для создания контента: Canva (дизайн), Genially (интерактивные презентации), LearningApps (интерактивные упражнения), H5P (интерактивное видео).
- инструменты для совместной работы: Google Docs, Microsoft Teams, Miro (интерактивные доски).
- инструменты для оценивания: Google Forms, Quizizz, Kahoot!, Яндекс Формы.
- видеоконференции: Zoom, Microsoft Teams, «Сферум».

Б. Ресурсы для учеников:

- электронные учебники и библиотеки: «ЛитРес: Школа», «Яндекс Учебник», «Учи.ру»
- образовательные платформы: «ЯКласс», «Фоксфорд», «Российская электронная школа» (РЭШ).
- интерактивные симуляторы и лаборатории: виртуальные эксперименты по физике, химии, биологии.

- ресурсы для проектной деятельности: Tilda (создание сайтов), Scratch (программирование), Tinkercad (3D-моделирование).

В. Специализированные решения:

Для начальной школы: интерактивные тренажёры, обучающие игры, цифровые раскраски.

Для средней школы: онлайн-лаборатории, платформы для программирования, инструменты для создания презентаций и видео.

Для старшей школы: платформы для подготовки к ЕГЭ, ресурсы для профориентации, инструменты для научных исследований.

4. Развитие навыков через ИТ:

- исследовательские навыки: поиск информации в Интернете, работа с базами данных, анализ статистики;

- проектная деятельность: создание мультимедийных проектов, веб-сайтов, презентаций, видеороликов;

- коллаборация: совместная работа в облачных документах, участие в онлайн-конференциях, обсуждение в чатах;

- критическое мышление: оценка достоверности источников, сравнение данных из разных ресурсов, выявление фейков;

- креативность: создание цифрового контента (видео, подкасты, инфографика);

- саморегуляция: планирование времени в онлайн-курсах, отслеживание прогресса в электронных журналах.

5. Межпредметные связи

Математика + Информатика: построение графиков функций в Excel, программирование алгоритмов.

География + ИКТ: работа с ГИС (геоинформационными системами), создание интерактивных карт.

Биология + Виртуальная реальность: изучение строения клетки в 3D.

История + Мультимедиа: создание таймлайнов с видео и аудиоматериалами.

Литература + Дизайн: оформление электронных книг с иллюстрациями.

Физика + Симуляторы: моделирование физических процессов без реального оборудования.

6. Рекомендации для преподавателей

1. Начинать с малого: выбрать 1–2 инструмента и освоить их на практике.

2. Создавать банк цифровых ресурсов: собирать ссылки, шаблоны, инструкции в одном месте (например, в Google Таблице).

3. Вовлекать учеников: давать им возможность выбирать инструменты для проектов, проводить «дни цифровых идей».

4. Использовать обратную связь: опрашивать учеников, что им нравится/не нравится в использовании ИТ.

5. Сотрудничать с коллегами: создавать рабочие группы по внедрению ИТ, делиться опытом.

6. Следить за трендами: посещать вебинары, читать профильные блоги, участвовать в конкурсах.

7. Уделять внимание этике: обсуждать с учениками правила цифрового поведения, авторские права, кибербуллинг.

8. Фиксировать результаты: вести статистику успеваемости, собирать отзывы, анализировать эффективность.

7. Перспективы и новые идеи

1. Искусственный интеллект: адаптивные обучающие системы, чат-боты для помощи ученикам, автоматическая проверка сочинений.

2. Виртуальная и дополненная реальность (VR/AR): виртуальные экскурсии, интерактивные 3D-модели, симуляции опасных экспериментов.

3. Геймификация: образовательные квесты, игровые симуляторы профессий.

4. Гибридное обучение: сочетание очных и онлайн-занятий, асинхронные курсы.

5. Открытые образовательные ресурсы (OOP): создание и обмен школьными материалами в едином цифровом пространстве.