**Тема 14 (11.12.2025)**

**«IT-компании Владимирской области»**

**Введение**

**Подготовка к занятию**

*Уважаемые педагоги!*

*Для проведения занятия рекомендуется заранее скачать материалы, распечатать и при необходимости нарезать раздаточные материалы, разделить класс на группы, а также попросить обучающихся подготовить тетради, карандаши и ручки (подробности заданий — в соответствующей части сценария).*

*Желаем успехов!*

**Вступительное слово**

*Педагог может перед занятием вывести на экран слайд 1 с названием темы.*

**Слово педагога**: Здравствуйте, ребята!

Сегодня мы обсудим важную отрасль экономики нашей Владимирской области — информационные технологии. Давайте сразу определим, что скрывается за загадочной аббревиатурой «IT» и почему эта сфера становится всё более значимой в современном мире.

-Итак, что же означает термин «IT»?

*Ответы обучающихся*

Аббревиатура «IT» расшифровывается как **Information Technology** («Информационные Технологии»). Эта область охватывает широкий спектр направлений, связанных с обработкой, хранением, передачей и защитой информации с помощью цифровых технологий. *Слайд 2*

-Какие вы знаете основные направления IT сферы?

*Ответы обучающихся*

**Слово педагога:**К основным направлениям IT относятся:

- Разработка программного обеспечения,

- Информационная безопасность,

- Интернет-технологии,

- Искусственный интеллект и многое другое.

Современные IT-компании играют важнейшую роль в экономике региона и всей страны. Они создают уникальные технологические решения, способствуют цифровизации государственных служб, повышают эффективность бизнеса и качество жизни населения.

**Давайте вместе с вами посмотрим обзор IT - компаний**

Компании-лидеры на рынке связи

1. ПАО «Ростелеком»;

2. ПАО «МТС»;

3. ПАО «Мегафон»;

4. ПАО «Вымпелком»;

5. ООО «Т2 Мобайл»;

6. ООО «Трайтэк» *Слайд 3*

**Онлайн-обучение и дистанционные образовательные программы**

1. [**Проект «Код будущего»**](https://www.gosuslugi.ru/futurecode)- бесплатные курсы программирования для школьников 8-11 классов и студентов колледжей или техникумов, обучающихся [по ИТ-специальностям](https://gu-st.ru/content/lending/futurecode.pdf): <https://www.gosuslugi.ru/futurecode?view=online&r=17000000000&s=9&p=1>.
2. Всероссийский образовательный проект в сфере цифровых технологий **«Урок цифры»**: <https://урокцифры.рф/>. Задачи проекта – развитие у школьников цифровых компетенций и ранняя профориентация: уроки помогают детям сориентироваться в мире профессий, связанных с компьютерными технологиями и программированием. Партнерами проекта выступают «Лаборатория Касперского», Яндекс, Фирма «1С», госкорпорация «Росатом», VK, Благотворительный фонд «Вклад в будущее», Авито и «Группа Астра».

3.**«Цифровой ликбез»** -просветительский проект, который поможет повысить цифровую грамотность и узнать больше о кибербезопасности в сети: <https://digital-likbez.datalesson.ru/>. Проект предлагает видеоролики для детей и взрослых от ведущих цифровых компаний-лидеров: VK, Благотворительный фонд Сбербанка «Вклад в будущее», СКБ Контур, «Лаборатория Касперского», Авито, Яндекс, ПАО «Ростелеком». *Слайд 4*

**Основная часть**

**Слово педагога:** Какие профессии связаны с IT-отраслью и какие знания необходимы, чтобы стать специалистом в этой области? *Слайд 5-7*

*Ответы обучающихся*

**Практическая работа.** Решить кейсы по профессиям в микро-группах (3-5 чел**)** *(Приложение)*

**Кейс 1: Web-разработчик**

**Задача**: Представьте, что вы web-разработчик крупной образовательной платформы. Ваша задача — разработать новый раздел учебного портала, посвященный дистанционному обучению студентов.

**Вопросы**:

1. Опишите этапы разработки раздела.
2. Какие инструменты и языки программирования вы будете использовать?
3. Почему важно учитывать SEO-оптимизацию и мобильную версию сайта?

**Кейс 2: Программист**

**Задача**: Вас пригласили в команду разработки мобильного приложения для фитнес-клубов. Требуется реализовать модуль учета калорий и тренировок клиентов.

**Вопросы**:

1. Какие технологии и языки программирования подойдут для этой задачи?
2. Как организовать хранение и обработку персональных данных пользователей?
3. Как обеспечить удобную навигацию и приятный пользовательский интерфейс?

**Кейс 3: Специалист по защите информации**

**Задача**: Вы работаете специалистом по информационной безопасности в крупной финансовой компании. Недавно произошел инцидент с попыткой кражи паролей сотрудников.

**Вопросы**:

1. Какие меры предосторожности следовало предпринять заранее?
2. Какие средства защиты могли предотвратить атаку?
3. Как восстановить доверие сотрудников и защитить компанию от дальнейших рисков?

**Кейс 4: PHP-разработчик**

**Задача**: Ваша компания занимается поддержкой крупных интернет-магазинов. Один из магазинов стал получать много жалоб на низкую скорость загрузки товаров и частые сбои.

**Вопросы**:

1. Как провести диагностику проблемы?
2. Какие изменения в структуре базы данных и оптимизации кода улучшат производительность?
3. Стоит ли рассмотреть переход на новую технологию взамен PHP?

**Кейс 5: Системный администратор**

**Задача**: Компания расширяется и открывает офис в новом регионе. Ваша задача — настроить рабочие места сотрудников и подготовить инфраструктуру офиса.

**Вопросы**:

1. Составьте план установки необходимого оборудования и подключения локальных сетей.
2. Какие системы мониторинга и резервирования данных вы внедрите?
3. Как обеспечите совместимость с существующей инфраструктурой головного офиса?

**Кейс 6: Дата-аналитик**

**Задача**: Вам поручено проанализировать большой объем данных о продажах крупного ритейлера. Руководство хочет повысить прибыльность путем улучшения ассортимента продукции.

**Вопросы**:

1. Какие метрики будут ключевыми для анализа эффективности продаж?
2. Какие инструменты помогут провести глубокий анализ данных?
3. Какие рекомендации вы дадите по улучшению товарного портфеля?

**Кейс 7: Инженер-программист**

**Задача**: Ваш отдел получил заказ на разработку специализированного промышленного ПО для завода автомобильной промышленности. Система должна управлять производственным оборудованием и контролировать производственные процессы.

**Вопросы**:

1. Какие стадии включает разработка подобного программного обеспечения?
2. Какие стандарты и нормы необходимо соблюдать при разработке промышленных систем?
3. Какие риски существуют при внедрении подобной системы?

**Кейс 8: Фронтенд-разработчик**

**Задача**: Ваше агентство получило заказ на редизайн корпоративного сайта крупной международной корпорации. Сайт должен быть современным, удобным и привлекательным для пользователей.

**Вопросы**:

1. Какие тенденции современного дизайна и UX/UI необходимо учесть?
2. Какие технологии и инструменты помогут достичь поставленной цели?
3. Как протестировать готовый макет на кроссбраузерность и доступность?

**Кейс 9: Специалист по искусственному интеллекту**

**Задача**: Банковская организация заинтересована в повышении уровня персонализации обслуживания клиентов. Планируется внедрение системы рекомендаций банковских продуктов клиентам на основе их поведения и истории покупок.

**Вопросы**:

1. Какие подходы и технологии используются в подобном проекте?
2. Как обеспечить прозрачность и этичность рекомендательной системы?
3. Какие данные потребуются для обучения модели?

**Рефлексия:**

Пусть каждый ученик письменно зафиксирует выводы своей рефлексивной работы. Предложите заполнить небольшой шаблон или анкету, включающую ответы на ключевые вопросы:

- Моя главная победа в изучении IT...

- Самое сложное, с чем пришлось столкнуться...

- Следующая цель в изучении IT...

- То, чему я хочу уделить больше внимания… *Слайд 8*

**Слово заключительное:**

***Слово педагога:*** Дорогие ребята! Сегодня мы познакомились с удивительным миром IT-профессий нашего родного региона — Владимирской области. Мы узнали, насколько важны цифровые технологии в современной жизни и как наши земляки вносят вклад в развитие инноваций.

Мы увидели, что в нашей области действуют крупные и успешные компании связи, такие как ПАО «Ростелеком»; ПАО «МТС»; ПАО «Мегафон» и др.

Каждый из вас мог убедиться, что IT-направленность — это перспективная сфера, где востребованы креативность, логика и желание постоянно развиваться.

Хочется верить, что кто-то из вас вдохновится сегодняшним уроком и задумается о будущем в IT-отрасли. Помните, что начать изучать программирование, основы цифровой грамотности или робототехнику никогда не поздно, ведь самые важные открытия начинаются с первого шага.

Спасибо вам большое за ваше внимание и активное участие!