

# Тема 14

## Мотивационная часть

### Подготовка к занятию

*Дорогой педагог!*

*Для проведения занятия рекомендуется заранее разделить класс на три команды по рядам, подготовить материалы/слайды, а также попросить обучающихся подготовить листы бумаги, карандаши и ручки для заполнения материалов (подробности заданий — в соответствующей части сценария).*

*Напоминаем, что вы можете предложить ребятам фиксировать то, что им интересно, в своих Маршрутных картах — это может быть любая тетрадь, блокнот, записная книжка, ежедневник, скетчбук. Ведение Маршрутной карты не является обязательным, и обучающиеся могут выбрать формат, который удобен для них.*

*Желаем успехов вам и ребятам!*

### Введение

**Слово педагога:** Здравствуйте, ребята! На этом занятии речь пойдёт о технологиях, с которыми мы сталкиваемся каждый день. Скажите, пожалуйста, какими приложениями с онлайн-сервисами вы или ваши знакомые пользуетесь каждый день? Как именно они вам помогают?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Интересные ответы. Сегодняшнее занятие расскажет о развитии информационных технологий и финансов, позволяющих упростить нашу жизнь, как вы думаете, о чём идёт речь?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Спасибо, что поделились! Да, действительно, сегодня почти всё вокруг связано с технологиями. Обращали когда-нибудь внимание, как родители платят за коммунальные услуги или покупают билеты на поезд/самолёт. Ведь раньше для этого приходилось стоять в длинных очередях, заполнять бумаги вручную. А сейчас всё делается

буквально несколькими кликами на телефоне. Как это стало возможным? Именно цифровые технологии помогают нам оплачивать покупки, управлять деньгами и защищать данные. Какие компании создают сервисы, которыми мы пользуемся каждый день, и что за специалисты за этим стоят? Сегодня нам предстоит это выяснить. Потому что тема нашего занятия — «ИТ-компании и отечественный финтех»!

**Педагог демонстрирует слайд 1 с темой занятия.**

**Слово педагога:** И для начала скажите, пожалуйста, что же такое финансовые технологии в вашем понимании?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Вы были близки! А теперь посмотрите, пожалуйста, на слайд с определением этого термина.

**Педагог демонстрирует слайд 2 с определением финансовых технологий и/или зачитывает определение вслух.**

**Финансовые технологии (финтех)** — это область, где используют мобильные приложения, искусственный интеллект и другие инновации, чтобы сделать финансовые операции быстрее, удобнее и безопаснее. Благодаря финтеху люди могут легко оплачивать покупки, переводить деньги и управлять финансами без визита в банк, а компании — создавать качественные сервисы и развиваться.

**Слово педагога:** Без финансовых технологий не получится перевести деньги другу на карту, оплатить покупку в приложении, деньги придётся носить с собой в карманах, оплата билетов и налогов займёт кучу времени, заказать пиццу или такси через смартфон будет невозможно и многое другое. Сегодня мы узнаем о мире ИТ и финтеха много интересного. Поговорим о том, как работает эта сфера, обсудим, какие специалисты в ней трудятся, что они должны знать и уметь. И конечно, вас ждут видеоролики и активности! Ну а чтобы вам было ещё интереснее, перед занятием я разделил(а) вас на три команды!

*Рекомендация для педагога: Если обучающиеся ведут Маршрутную карту в качестве личного профориентационного дневника, педагог может предложить им записывать, делать заметки или зарисовывать в неё свои мысли по ходу занятия.*

**Слово педагога:** А прямо сейчас предлагаю вам посмотреть ролик, из которого вы узнаете о достижениях нашей страны. Смотрите внимательно, после ролика мы обсудим информацию, которую вы услышите!

## **Видеоролик № 1 об отрасли**

**Текстовая версия видеоролика:**

Ты уже пользуешься онлайн-банками, цифровыми кошельками и приложениями для оплаты? Благодаря технологиям личный смартфон сегодня становится настоящим финансовым центром. Это дело рук финтеха, в частности ИТ-компаний, которые создают нашу цифровую финансовую среду.

Как связаны ИТ-компании и финтех? ИТ-компании разрабатывают софт — программное обеспечение и цифровые сервисы. А финтех, то есть отрасль финансовых технологий, применяет ИТ-решения в сфере финансов. Это мобильные платежи и переводы, онлайн-банкинг и цифровые кошельки, системы кибербезопасности и электронная коммерция — покупка и продажа товаров и услуг через интернет.

Чем гордится Россия в финтехе? Российский финтех — один из самых развитых в мире. У нас высокий уровень использования безналичных платежей, ведь это доступно и удобно. А система быстрых платежей вообще позволяет переводить деньги просто по номеру телефона. Банки используют искусственный интеллект. Российские финтех-стартапы выходят на международный рынок. А ещё у нас есть уникальный портал «Госуслуги», который служит основой для цифровизации финансовых услуг в стране. Всё это — результат системной работы: государство поддерживает инновации, а компании вкладываются в исследования и разработку.

Кто создаёт будущее финтеха в России? Программисты и разработчики, аналитики данных и специалисты по Big Data — большим данным, специалисты по блокчейн-технологиям, инженеры по кибербезопасности, UX/UI дизайнеры, создающие удобные интерфейсы. Все вместе они создают технологическую комфортную среду — когда сложные финансовые процессы становятся простыми, доступными и безопасными.

Какие перспективы у финтеха в России? Впереди развитие искусственного интеллекта в обслуживании клиента, цифровой рубль, квантовые технологии защиты и экспорт российских ИТ-решений в другие страны.

Хочешь реализоваться в этой сфере? Тогда изучай программирование, математику, экономику и присоединяйся к создателям цифрового будущего России!

## **Обсуждение видеоролика**

После просмотра ролика рекомендуется обсудить его с обучающимися.

Примерные вопросы для обсуждения:

Что нового вы узнали об отрасли?

Что запомнилось больше всего?

Как связаны ИТ-компании и финтех?

Какую роль ИТ и финтех играют в жизни людей?

Какой портал служит основой для цифровизации финансовых услуг в нашей стране?

*Какие школьные предметы помогут реализовать себя в этой сфере?*

*Знаете ли вы какую-то интересную информацию, которая не прозвучала в ролике?*

*Поделитесь.*

*Возможно, кто-то из вас лично знаком с теми, кто работает в сфере ИТ-компаний и финтех?*

*Расскажите о них.*

*Какую роль ИТ и финтех играют в жизни людей?*

*О каких передовых компаниях вы слышали?*

*Какие главные технологии, достижения отрасли можно назвать?*

**Слово педагога:** ИТ и финтех — это огромные и постоянно развивающиеся области. Они помогают нам быстро и безопасно переводить деньги, создавать удобные приложения и анализировать огромные массивы данных. Но не всё, что звучит технологично, обязательно связано с ИТ или финтехом. Чтобы разобраться в этом вопросе и узнать эту отрасль ещё лучше, предлагаю вам интересную активность!

## **Основная часть**

### **Игра-разминка «ИТ-логика»**

*Педагог демонстрирует слайд 3.*

*Описание: Педагог зачитывает объекты по очереди каждой команде. Задача обучающихся выбрать подходящий вариант ответа: «Да, связано с ИТ и финтехом», «Нет, не связано», «Связано не напрямую», «Может быть связано (зависит от контекста)» — и кратко объяснить свой выбор.*

*За каждый верный ответ можно получить 1 балл. За верное обоснование — ещё 1 балл.*

*Педагог демонстрирует слайд 4 с вариантами ответов.*

**Слово педагога:** Я буду зачитывать разные объекты каждой команде по очереди. Ваша задача — оценить степень связи этих объектов с ИТ и финтехом и дать один из ответов: «Да, связано с ИТ и финтехом», «Нет, не связано», «Связано не напрямую», «Зависит от контекста (может быть связано)». А затем кратко прокомментировать ваш ответ.

*За верный ответ вы получаете балл, а за каждое верное обоснование — ещё один балл.*

*Педагог демонстрирует слайд 5 со списком объектов и/или зачитывает объекты по очереди.*

**Объекты с комментариями для педагога:**

**Электронный дневник школьника**

*Ответ: Связано не напрямую.*

*Комментарий: Электронный дневник — важный ИТ-инструмент для учёбы, который помогает ученикам и учителям вести оценки и задания. Но он не связан с финансовыми операциями или услугами, поэтому относится к широкой сфере ИТ, а не к финтеху.*

### **Кассовый аппарат в магазине**

*Ответ: Может быть связано.*

*Комментарий: Если кассовый аппарат подключён к интернету и автоматически отправляет данные в банк или платёжные системы, это уже часть финансовых технологий. Если же это просто устройство для счёта товаров, тогда это техника, которая сама по себе не финтех.*

### **Производство микросхем для смартфонов**

*Ответ: Может быть связано.*

*Комментарий: Хотя производство — это техническая и инженерная сфера, без этих микросхем не было бы современных смартфонов и компьютеров, которые используют в ИТ и финтехе. Так что связь есть, но косвенная.*

### **Дизайн упаковки для шоколада**

*Ответ: Не связано.*

*Комментарий: Это задача дизайна и маркетинга, и она никак не переплетается с финансовыми или информационными технологиями.*

### **Программа, которая следит за движением поездов**

*Ответ: Может быть связано.*

*Комментарий: Это пример ИТ для управления транспортом. При этом финтехом это не является, так как не работает с денежными операциями, хотя может использовать схожие технологии.*

### **Разработка онлайн-игры**

*Ответ: Не напрямую связано.*

*Комментарий: Онлайн-игры — популярное направление в ИТ, но большинство из них не связаны с финансами и банковскими технологиями, если только не включают внутриигровые покупки.*

### **Сервис, который прогнозирует курс валют с помощью искусственного интеллекта**

*Ответ: Связано.*

*Комментарий: Это яркий пример сочетания финтеха и ИТ. Такой сервис помогает людям и компаниям принимать решения, основываясь на данных и алгоритмах искусственного интеллекта.*

### **Цифровой кошелёк для школьных покупок в столовой**

*Ответ: Связано.*

*Комментарий: Цифровой кошелёк — классическая финтех-система, позволяющая совершать безналичные платежи через мобильные устройства. Это упрощает денежные операции для школьников и родителей, заменяет наличные деньги электронными средствами.*

### **Смарт-часы с функцией оплаты**

Ответ: Связано.

Комментарий: Это устройство с интегрированным финтех-сервисом бесконтактной оплаты. Совмещение ИТ (умное устройство) и финтеха (платежи) делает продукт полностью связанным с миром ИТ и финтеха.

### **Программа для анализа посещаемости уроков**

Ответ: Не напрямую связано.

Комментарий: Это ИТ-программа для управления образовательным процессом, но она не связана с финансовыми операциями и платежами. Она использует технологии, но не финтех.

### **Система учёта библиотечных книг**

Ответ: Не связано.

Комментарий: Простой ИТ-инструмент для учёта, не связанный с финансовыми операциями или платежами.

### **Электронная очередь в больнице**

Ответ: Не напрямую связано.

Комментарий: Это ИТ-система, которая помогает организовать процесс обслуживания очереди, но она не связана с финансовыми операциями. Она использует технологии для упрощения жизни, но не относится к финтеху напрямую.

### **Приложение для голосового управления банковским счётом**

Ответ: Связано.

Комментарий: Это полностью финтех-продукт. Он позволяет управлять денежными средствами с помощью современных ИТ-технологий (голосовые команды, мобильные приложения). Здесь соединяются банковские услуги и интерфейсы на основе искусственного интеллекта.

### **Игра с внутриигровыми покупками**

Ответ: Не напрямую связано.

Комментарий: В игре реализована внутренняя экономика и платежи за виртуальные товары, что требует использования финансовых технологий. Но поскольку основной акцент здесь на развлечениях, связь с финтехом косвенная.

**Слово педагога:** Спасибо за ваши мысли и рассуждения! Вы показали, что отлично видите, как именно различные объекты используют информационные технологии и финтех. А прямо сейчас предлагаю посмотреть ролик, чтобы узнать, какие специалисты стоят за этими технологиями!

## **Видеоролик № 2 о профессиях**

## Обсуждение видеоролика

**Слово педагога:** Ребята, давайте обсудим увиденное и поразмышляем вместе. Какие возможности даёт нам финтех?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: Финтех облегчает жизнь, экономит время и делает денежные операции простыми и безопасными: оплата товаров и услуг бесконтактно, быстрые денежные переводы в любую страну, управление финансами через мобильные приложения.*

**Слово педагога:** Деятельность финтеха касается только банков и денег?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: Создаются новые умные схемы и алгоритмы, совершенствуются способы защиты данных, эксперименты с искусственным интеллектом и проведение тестирования новых технологий.*

**Слово педагога:** Только ли техническими задачами и функциями сотрудников отдела информационных технологий (ИТ-отдела) ограничивается деятельность ИТ-компаний?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: Нет. Ведутся научно-исследовательские работы, развиваются фундаментальные науки и проводятся серьёзные математические расчёты, без которых невозможно разработать качественные алгоритмы машинного обучения, распознавания образов, анализа больших объёмов данных. Проводятся исследования, например по искусственному интеллекту и обработке естественного языка, что позволяет машинам понимать человеческую речь. Проводится мониторинг научных новостей, для осуществления новых идей/открытий в технологиях, пишутся научные статьи, которые защищаются на научных конференциях.*

**Слово педагога:** Какие знания и навыки, на ваш взгляд, особенно важны для специалистов ИТ и финтеха?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Для специалистов ИТ и финтеха важнее всего уметь хорошо считать и разбираться в математике, чтобы точно обрабатывать большие объёмы данных. Ещё полезно владеть языками программирования, ведь они помогают создавать полезные программы и приложения. Я думаю, что тут важна аккуратность и терпеливость, потому что ошибки в программах могут привести к большим проблемам. Ну и конечно, английский пригодится, ведь многие инструкции и учебники написаны на нём.*

**Слово педагога:** Молодцы! А какие технологии и методы работы, прозвучавшие в ролике, показались вам наиболее интересными и почему?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Искусственный интеллект и машинное обучение — потому что помогают автоматизировать сложные задачи и улучшать сервисы;*

*Облачные технологии — позволяют работать с большими объёмами данных и получать доступ к сервисам из любой точки мира;*

*Разработка мобильных приложений — потому что это очень востребованный и динамичный способ взаимодействия с пользователями;*

*Аналитика больших данных — позволяет находить важные закономерности и принимать более обоснованные решения.*

**Слово педагога:** С какими другими профессиями или областями экономики связана работа специалистов в области ИТ и финтеха?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Банковское дело и финансовый сектор — тесно связаны с финтехом, совместно развивают многие услуги;*

*Маркетинг и продажи — ИТ и финтех используют их для продвижения цифровых продуктов и анализа клиентов;*

*Юриспруденция и безопасность — важны для специалистов ИТ и финтеха в плане работы над защитой данных;*

*Образование и наука — специалисты в области ИТ и финтеха могут совместно со специалистами из сферы науки и образования развивать инновации в сфере образования, создавать совместные сервисы.*

**Слово педагога:** А если бы вы выбирали направление в этой отрасли для себя, что бы вас привлекало больше — работа с программным обеспечением, анализ данных, цифровые финансы или разработка приложений? Почему?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Программирование, потому что интересно создавать новые технологии и программы;*

*Аналитика данных — интересно искать закономерности и помогать бизнесу в развитии;*

*Цифровые финансы — интересно разрабатывать новые способы управления деньгами;*

*Разработка приложений — нравится создавать удобные сервисы для людей.*

**Слово педагога:** Спасибо, очень интересные мысли! Теперь вы гораздо лучше понимаете, что делают специалисты в сфере ИТ и финтеха, какими навыками и качествами им важно обладать. Ну а если вы когда-нибудь задавались вопросом о том, как же попасть в мир ИТ и финтеха, то следующий ролик — специально для вас! Смотрите внимательно, после ролика мы все вместе его обсудим.

## **Видеоролик № 3 об образовании**

### **Текстовая версия видеоролика:**

*Вот он, мир передовых технологий! Искусственный интеллект, робототехника, блокчейн, большие данные и облачные вычисления... Здесь можно создавать приложения и сервисы, которые используют миллиарды людей по всему миру, делать финансовые операции быстрее и безопаснее, помогать бизнесам расти... И многое, многое другое. Вот только, кажется, «войти в АйТи» и присоединиться к финтеху не так-то и легко... Но что, если на самом деле всё это — захватывающая игра?*

*Итак, выбирай персонажа! Разработчик, аналитик данных... а может, блокчейн-специалист? Отлично! И... Добро пожаловать на первый уровень!*

*Это привычные школьные предметы! Проходи их и получай первые навыки! Математика развивает логическое мышление, умение работать с числами и алгоритмами — это база для программирования и анализа данных. Информатика даёт навыки работы с компьютерами и кодом, а без этого в создании приложений и цифровых сервисов никуда. Экономика помогает понять, как работает финансовая система, а технология учит разбираться в устройстве различных приборов и техники.*

*А что же дальше? Второй уровень! Здесь ты творишь и практикуешься. Профильные классы, кружки по программированию, робототехнике, цифровому дизайну. Многие школы и технопарки предлагают практические занятия и проекты в этом направлении. И не забывай, помимо технических навыков в этой сфере не менее важны и личные качества: усидчивость, ответственность и умение работать в команде, коммуникабельность и креативность. Это пригодится, когда будешь общаться с другими персонажами.*

*Ну а потом — уровень три! И прежде чем сюда попасть, нужно выбрать колледж или вуз! Многие учебные заведения предлагают обучение по направлению «информационная безопасность», «математика и механика», «информатика и вычислительная техника», «компьютерные и информационные науки». Обрати внимание на программы с практической направленностью, где можно работать над реальными проектами.*

### **Колледжи:**

*Колледж информатики и программирования Финансового университета при Правительстве РФ (Москва);*

*Московский колледж информационных технологий;*

*Колледж электроники и информационных технологий (Санкт-Петербург);*

*Казанский технологический колледж Казанского национального исследовательского технологического университета (КТК КНИТУ).*

### **Вузы:**

*Московский физико-технический институт (МФТИ);*

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ);  
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)  
Казанский федеральный университет (КФУ);  
Новосибирский государственный университет (НГУ);  
Уральский федеральный университет (УрФУ) в Екатеринбурге;  
Томский государственный университет (ТГУ) и Томский политехнический университет (ТПУ);  
Южный федеральный университет (ЮФУ) в Ростове-на-Дону;  
Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского (ННГУ).

Кстати, в финале этого уровня ты получишь один трофей... Диплом! Но здорово, если кроме него у тебя будет ещё кое-что. За этим тебе на четвёртый уровень. После его прохождения у тебя в руках окажется настоящий ключ к профессии! Это практика! Стажировки, летние школы и хакатоны — это отличный способ получить опыт в ИТ-компаниях и финтех-стартапах, попробовать свои силы, познакомиться с профессионалами и завести полезные знакомства. Ведь уже во время учёбы есть возможность создавать приложения, помогать бизнесу улучшать сервисы, участвовать в стартапах и даже запускать собственные проекты! Следи за интересными мероприятиями в отрасли и финтех-конференциями. Например, *Positive Hack Days* — ежегодный форум, посвящённый информационной безопасности. Или бесплатная школа финтеха от Высшей школы экономики — вуз каждый год устраивает двухдневное мероприятие, в ходе которого профессионалы из крупнейших компаний делятся актуальными кейсами, трендами и технологиями в области финансовых технологий и анализа данных.

А это пятый уровень. Его ещё предстоит разблокировать... Но давай заглянем туда одним глазком. Сейчас финтех и ИТ развиваются стремительнее, чем когда-либо. Будущее — за теми, кто умеет создавать умные приложения, платформы и системы онлайн-платежей; анализирует огромные потоки данных с помощью искусственного интеллекта и машинного обучения... И знает, как эти данные защитить! Но важно не только это — в отрасли особенно ценятся гибкость и готовность учиться, ведь технологии меняются постоянно и новые решения появляются каждый день.

Кажется, что эта игра бесконечна... Ведь только ты решаешь, как проходить её дальше! Если хочешь создавать технологии, которые меняют мир и делают жизнь удобнее — финтех и ИТ ждут тебя! Изучай, пробуй, участвуй в проектах! И становись частью удивительного цифрового мира, который развивается с невероятной скоростью!

## **Обсуждение видеоролика**

**Слово педагога:** Ребята, поделитесь своими мыслями: какие школьные предметы помогут освоить профессии в ИТ и финтехе — и как именно?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Математика помогает развить логическое мышление и научиться работать с числами, что очень важно для программирования и анализа данных.*

*Информатика даёт первые навыки работы с компьютером и учит программировать, а это — основа создания цифровых сервисов и финтех-приложений.*

*Экономика помогает понять, как работают финансы, деньги и бизнес-процессы, что особенно важно для работы в сфере финансовых технологий.*

*Технология учит разбираться в устройствах и новых инструментах, которые используются в ИТ-решениях и разработках.*

**Слово педагога:** Помимо школьных предметов какие ещё есть пути практики и творчества для будущих разработчиков приложений, аналитиков данных и специалистов по кибербезопасности?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Профильные классы, кружки по программированию, робототехнике, цифровому дизайну, практические занятия и проекты в этом направлении в школах и технопарках.*

*Участие в онлайн-курсах, хакатонах, конкурсах и олимпиадах по ИТ и финансам.*

*Попробовать создать свои небольшие проекты, например приложения или сайты, чтобы развивать навыки.*

*Обращать внимание на летние школы и тренинги, которые проводят ИТ-компании и университеты.*

**Слово педагога:** А как вы считаете, почему важно проходить практику или стажировку в ИТ-компаниях и финтех-стартапах?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*Практика позволяет применять на деле теоретические знания и научиться решать реальные задачи. Она позволяет увидеть, как работает ИТ-команда и какие задачи стоят перед специалистами в реальной работе.*

*Через практику можно познакомиться с современными технологиями и инструментами, которые используются в индустрии.*

*Это хорошая возможность завести профессиональные знакомства и получить рекомендации.*

**Слово педагога:** Отличные варианты! Кстати, о возможностях проверить свои силы. Стартует 11-й сезон Международной олимпиады «Траектория будущего» (<https://tboldimpiada.ru/>) для талантливых юных разработчиков, которым исполнилось 14 лет. Вы тоже можете побороться за звание сертифицированного специалиста в области информационных технологий, успешно решив задания от реальных ИТ-компаний, например от ведущего российского

разработчика инфраструктурного ПО — «Группы Астра». На олимпиаде компания представит свои задачи в номинации „Экосистема «Группы Астра» — работа с российскими программными решениями”. А вдруг участие в этой номинации — ваш первый шаг к работе в данной компании?

А теперь представьте, что вам нужно объяснить другим школьникам, почему ИТ и финтех так важны. Какие три аргумента вы приведёте?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы:*

*ИТ и финтех делают повседневную жизнь удобнее: мы можем быстро оплачивать покупки, переводить деньги и управлять финансами с помощью смартфона.*

*Эти сферы открывают возможности для развития и карьерного роста, так как технологии постоянно развиваются.*

*Работая в ИТ и финтехе, можно создавать новые сервисы и продукты, которые помогают людям и бизнесу — это позволяет буквально делать мир лучше.*

## **Групповая работа «Создание стартапа»**

*Описание: Помочь обучающимся понять особенности создания и запуска высокотехнологичных продуктов в условиях отечественного рынка, а также закрепить основные термины и особенности ИТ и финтеха.*

*Обучающиеся работают в трёх командах. Каждая команда получает общую задачу — создать стартап в сфере ИТ и финтеха, ориентированный на российскую аудиторию.*

*Продукт должен быть полезным, простым в использовании и безопасным.*

*Внутри команд обучающиеся обсуждают и выбирают идею для своего стартапа. Им нужно определить:*

*Проблему, которую решит их продукт;*

*Целевую аудиторию;*

*Функциональные особенности продукта;*

*Профессии, которые задействованы в создании продукта.*

*Представление проектов: Представители команд кратко представляют свои идеи перед всеми остальными обучающимися, озвучивая основные моменты.*

*Педагог демонстрирует слайд 6.*

**Слово педагога:** Ребята, прямо сейчас я предлагаю вам пофантазировать и, заодно попробовать себя в качестве специалистов ИТ и финтеха.

Работать будут три команды. Каждая из команд должна создать стартап в сфере ИТ и/или финтеха. Созданный вами продукт должен быть полезным и простым в использовании.

*Педагог демонстрирует слайд 7 с текстом задания.*

**Слово педагога:** Для своей идеи вы должны определить чёткие критерии:

Проблема, которую решает созданный продукт;

Для кого создаётся этот продукт;

Функциональные особенности продукта;

Какие специалисты участвуют в создании продукта.

*Если обучающиеся испытывают затруднения, педагог может предложить им перечисленные ниже идеи для стартапа.*

**Подсказка для педагога. Идеи для стартапа:**

**«Умный кошелёк»**

*Проблема: Сложно контролировать расходы и планировать семейный бюджет.*

*Решение: Приложение, отслеживающее доходы и расходы, помогающее составлять планы трат и накоплений, давать советы по экономии.*

*Продукт: Бесплатное мобильное приложение с приятным дизайном и дружелюбным интерфейсом.*

*Целевая аудитория: Семьи с детьми школьного возраста, молодые пары, пенсионеры.*

*Особенности: Автоматическое распределение категорий расходов, напоминания о предстоящих платежах, графики накоплений.*

*Профессии: Программисты, дизайнеры интерфейса, маркетологи, аналитики данных.*

**«Универсальная карточка»**

*Проблема: Людям неудобно носить с собой большое количество банковских карточек.*

*Решение: Универсальная карта, совмещающая несколько счетов с автоматическим выбором нужного счёта при оплате.*

*Продукт: Многофункциональный физический пластиковый или электронный носитель.*

*Целевая аудитория: Путешественники, студенты, активные покупатели.*

*Особенности: Совместима с любыми российскими системами платежей, выбор счёта голосом или нажатием кнопки.*

*Профессии: Инженеры-программисты, производители аппаратуры, консультанты по безопасности, дизайнеры и проектировщики интерфейсов.*

**«Доставка комфорт»**

*Проблема: Доставку товаров долго ждать, транспортировка затруднительна.*

*Решение: Сервис доставки товаров в удобное время и точное место, интегрированный с российскими платформами оплаты.*

*Продукт: Мобильное приложение, позволяющее заказать доставку товара за минимальное время.*

*Целевая аудитория: Жители крупных городов, предприниматели.*

*Особенности: Оплата в приложении, интеграция с системой Сбербанка, возможность трекинга заказа.*

*Профессии: Программисты, логисты, аналитики данных, менеджеры проектов.*

*Обучающиеся выполняют задание, команды презентуют свои стартапы.*

**Слово педагога:** Спасибо всем командам, это было увлекательно! А теперь расскажите, какие знания из школьных предметов помогли вам справиться с задачами, которые перед вами стояли?

*Ответы обучающихся.*

*Возможные ответы: Знание математики, программирования, финансов, английского языка.*

*Также логика, аналитическое мышление, креативность, внимательность.*

**Слово педагога:** Отлично! Вы показали, что умеете работать в командах, аргументировать свою точку зрения, и, конечно, придумывать новое! Здорово, что вы уже столько знаете про мир ИТ и финансов!

## **Заключительная часть**

### **Подведение итогов занятия**

**Слово педагога:** Ребята, пора подвести итог нашему занятию! Поделитесь, что нового вы сегодня узнали? А что ещё хотели бы узнать по теме занятия?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Может быть, кто-то уже думал о работе в этой отрасли? Какое направление вам кажется особенно интересным?

*Ответы обучающихся.*

**Слово педагога:** Отлично! Сегодня мы узнали, как создаются современные ИТ-сервисы и финтех-продукты, выяснили какие знания и навыки нужны специалистам отрасли. Выяснили, что в данной отрасли также ведутся научно-исследовательские работы, развиваются фундаментальные науки и проводятся исследования. Мы даже попробовали сами проявить себя в роли разработчиков, аналитиков и дизайнеров! Надеюсь, всё это вдохновит вас на дальнейшее изучение ИТ и финансовых технологий.

Перед вами облако тегов нашего занятия. В этом облаке собраны главные понятия, которые прозвучали сегодня. Взгляните на него *(если хватает времени)*!

**Педагог демонстрирует слайд 8 с облаком тегов занятия и/или записывает ключевые слова на доске.**

**Облако тегов:** Финансовые технологии, IT, программирование, безопасность, инвестиции, аналитика, онлайн-платежи, искусственный интеллект, данные, приложения, цифровые сервисы, банковские технологии, алгоритмы, разработка, инновации, финансы, блокчейн, технологии, цифровой дизайн, робототехника, математика, информатика, экономика, технология, логика, команда, креативность, ответственность.

Педагог демонстрирует слайды 9-10 с итогами занятия, зачитывает информацию или предлагает зачитать информацию обучающимся по очереди.

### **Главные мысли:**

Финансовые технологии — это область, где используют мобильные приложения, искусственный интеллект и другие инновации, чтобы сделать финансовые операции быстрее, удобнее и безопаснее. Финтех объединяет финансовые услуги и современные технологические решения, фокусируясь на применении новейших технологий для улучшения традиционных финансовых процессов и услуг.

Работа в IT и финтехе требует внимания, усердия, желания постоянно учиться, ведь технологии быстро меняются. Здесь также важны логика, ответственность, креативность и командная работа.

Программисты, разработчики, инвестиционные аналитики, бизнес-аналитики, тестировщики программного обеспечения, дизайнеры интерфейсов/проектировщики интерфейсов, эксперты по обучению ИИ, аналитики данных, инженеры по криптозащите, специалисты по кибербезопасности, специалисты по искусственному интеллекту и машинному обучению и многие другие профессионалы трудятся в сфере IT и финтеха.

Есть множество возможностей стать ближе к миру IT и финансов уже сейчас — профильные классы, кружки по программированию, робототехнике, цифровому дизайну, технопарки, стажировки, летние школы и хакатоны.

Математика, информатика, английский язык, экономика, технология — школьные предметы, которые помогают понимать мир IT и финансовых технологий.

**Слово педагога:** Ребята, если на этом занятии что-то показалось вам особенно важным, поразмышляйте над этим и зафиксируйте ваши впечатления в любой удобной форме — в виде заметки, рисунка или схемы. Эти записи в Маршрутной карте помогут вам освежить в памяти наше занятие.

## **Подведение итогов игровой активности и итоговое слово педагога**

**Слово педагога:** Ребята, спасибо вам за активность на протяжении всего занятия! А теперь давайте подведём итоги командному соревнованию!

Педагог объявляет итоговое количество баллов каждой команды, поздравляет команду-победителя.

**Слово педагога:** Ребята, сегодня мы с вами узнали много нового о работе ИТ-компаний и финтех-сервисов. Интересно, что первый банкомат появился почти 50 лет назад, а теперь оплатить покупку можно прямо с мобильного телефона. Вы увидели, какие знания и навыки необходимы для работы в современных цифровых компаниях, поняли, как эти умения помогают решать реальные задачи и создавать инновационные сервисы.

Продолжайте развивать свои таланты, исследовать интересные направления и не бойтесь мечтать — ИТ и финтех дают вам безграничные возможности для творчества, роста и успеха! Скоро для вас откроются/открыты дополнительные диагностики — «Аналитические способности» (период открытия: ноябрь-декабрь 2025). Это отличная возможность проверить себя и понять, к чему у вас есть способности.

Спасибо за активную работу! До новых открытий!

## **Видеоролики для обучающихся с ОВЗ**

*Уважаемые педагоги!*

*Для удобства работы с обучающимися с ОВЗ (ограниченными возможностями здоровья) мы подготовили специальные видеоматериалы с субтитрами. Вы можете скачать их по ссылке: <https://clck.ru/3QjAkn>.*