



Тема 1. Я в цифровом мире

Видео: <https://youtu.be/jiuhq-3nR5w>

Цели и задачи занятия

Содержание обучения:

- Определяем понятие “цифровой мир”.
- Как мы используем потенциал сети Интернет?
- Создаем первый цифровой продукт.
- Чем мы можем помочь окружающим?

Цель занятия: осознание необходимости и личной ответственности в формировании цифровых навыков, продуктового и предпринимательского мышления для успеха в жизни в эпоху цифровой экономики и информационного общества.

Планируемые результаты:

- понимание ценности и роли информации, цифровых продуктов, информационных технологий и цифровых навыков в эпоху цифровой экономики и информационного общества;
- умение анализировать и соотносить свои действия и деятельность в цифровом мире с ролями потребителя и создателя цифровых продуктов;
- получение мотивации к саморазвитию и самообразованию;
- определение собственной миссии в цифровом мире по отношению к окружающим.

Погружение в предметное поле

Невозможно и бессмысленно спорить с утверждением, что цифровой мир - это уже реальность. При этом само понятие “цифровой мир” однозначно не определяется. Более того, в быту, СМИ, в публикациях в сети Интернет его чаще всего употребляют в “узком” смысле значения этого словосочетания и связывают с присутствием и деятельностью человека в некоем виртуальном (цифровом) пространстве, например, в сети Интернет или, например, в компьютерной игре.

В то же время анализ различных контекстов понятия “цифровой мир” позволяет сделать вывод о том, что оно носит системный характер и в “широком” смысле значение этого словосочетания включает такие элементы, как цифровая среда, цифровые технологии, цифровое общество, цифровая экономика, цифровое государство и граждане цифрового мира.

В качестве отправной точки для размышлений над этим понятием можно взять ряд тезисов

из книги Дугласа Рашкоффа “Программировать или быть запрограммированным” (англ. - Program or be Programmed), в которой он выделил 10 особенностей цифрового мира, приведённых ниже.

Для справки:

Дуглас Рашкофф, американский профессор медиаведения и цифровой экономики, писатель, колумнист, публицист, кинорежиссёр. Считается одним из ярких исследователей возможностей и опасностей цифровизации. Известен как создатель и популяризатор таких понятий и терминов, как медиавирус (media virus), “цифровое поколение” или “цифровой абориген” (digital native).

https://ru.wikipedia.org/wiki/Рашкофф,_Дуглас

10 особенностей цифрового мира по Дугласу Рашкоффу:

1. В цифровом мире не существует времени
2. В цифровом мире не существует места
3. В цифровом мире каждое действие требует выбора
4. Цифровой мир провоцирует упрощение
5. Цифровой мир масштабируем и абстрактен
6. Цифровой мир безличен
7. Цифровой мир ориентирован на контакт
8. Цифровой мир стремится к правде
9. Цифровой мир открыт для всех
10. Цифровой мир принадлежит программистам

Примечание:

Книга Рашкоффа не издавалась на русском языке. Чтобы быстро познакомиться с идеями автора, комментариями и интересными примерами рекомендуется обратиться к краткому, но достаточно точному пересказу книги в статье Михаила Калашникова [1].

Конкретные тезисы для беседы в классе целесообразно выбрать, опираясь на возрастные особенности, жизненный опыт и собственные примеры участников беседы (школьников и их родителей), сопоставляя их с идеями и комментариями самого Рашкоффа.

Второй полезной и значимой работой на эту тему можно считать книгу “Новый цифровой мир” [2], которую написали в 2013 году люди, которых можно напрямую отнести к создателям этого цифрового мира: Эрик Шмидт (председатель совета директоров Google, с 2001 по 2011 год занимавший пост CEO компании) и Джаред Коэн (основатель и директор научного центра Google Ideas). Авторы подробно описали завораживающую, оптимистичную и масштабную картину сдвигов в технологиях и общественном сознании во всех сферах жизни. Ни одно утверждение в книге не голословно — каждый факт документально подтвержден, а многие из прогнозов и гипотез авторов сбываются прямо на наших глазах. В частности, в книге приводятся следующие прогнозы:

- К 2025 году большинство из 8 миллиардов людей на земле будут выходить в сеть с мобильных устройств, а значит иметь доступ ко всей информации в сети Интернет.
- В 2025 году компьютер будет считаться в 64 раза быстрее, чем в 2013 году. Как результат - масса фантастических сюжетов превратится в реальность: будут автомобили без водителя; будут роботы, управляемые силой мысли; искусственный интеллект войдет в жизнь каждого человека и т.д.

Действительно, беспилотный транспорт уже существует и стал реальностью, а искусственный интеллект сегодня в каждом смартфоне существует, например, в виде голосовых ассистентов, средств идентификации личности (FaceID - сканер объёмно-пространственной

формы лица человека).

Для справки:

По данным Международного союза электросвязи и аналитических агентств:

- За первые два десятилетия XXI века число людей, имеющих доступ к интернету, во всем мире значительно выросло с первоначальных 400 миллионов (~6% населения Земли), до 4,8 миллиарда человек (~59% населения Земли).
- 3,9 миллиарда человек зарегистрированы в социальных сетях
- Около 96% населения Земли находятся в зоне доступа к мобильному цифровому сигналу.

Говоря о преимуществах жизни в цифровой среде можно отметить широкие возможности для самореализации, связанные с беспрепятственным и равным для всех людей **доступом к знаниям и информации**, а также обретение способности к **мгновенному взаимодействию и совместной деятельности** с практически любым человеком на земле.

Информационные технологии и продукты позволяют нам гораздо быстрее решать любые жизненные задачи, находить и принимать правильные решения, автоматизировать тяжелые, трудоёмкие, энергозатратные и рутинные процессы. Благодаря им жизнь становится проще, мы освобождаем свое время - единственный невозполнимый ресурс человека.

Однако, важно иметь в виду, что жизнь и работа в цифровой среде предъявляет новые требования и к самому человеку, его навыкам, мышлению. На первый план выходят такие навыки и способности, как:

- критическое, аналитическое, логическое, продуктивное и творческое мышление;
- способность к непрерывному обучению, самоорганизации и действий в условиях неопределенности;
- навыки работы в команде и взаимодействия в цифровой среде;
- навыки работы с информацией или цифровые навыки и умения: эффективно получать/извлекать, находить, перерабатывать, передавать, создавать, защищать информацию.

От уровня владения этими навыками и понимания принципов работы информационных технологий, от того, как и для чего человечество воспользуется возможностями цифрового мира, какие информационные продукты и услуги создаст, будет зависеть безопасность людей на планете, продолжительность жизни и её качество: наше счастье, свобода, самореализация. Вполне очевидно, что наибольшего успеха в цифровом мире достигнут не **потребители этих** продуктов, а их **созидатели**, т.е. те, кто непосредственно обеспечивает защиту информации, данных, цифровых продуктов, сервисов и необходимой для этого инфраструктуры; чья **профессиональная деятельность будет направлена на удовлетворение потребностей человека, общества и государства в актуальных информационных продуктах и услугах.**

Рекомендации для учителя:

Обсуждая эту тему со школьниками, важно подчеркнуть, что выбирая профессию, **связанную с созданием цифровых продуктов и услуг для улучшения жизни людей**, они выбирают интересную и творческую, при этом престижную и высокооплачиваемую работу. Крупнейшие ИТ-компании ждут их!

Как сделать занятие интерактивным?

Важно!

Перед тем, как предложить задания ученикам, рекомендуем выполнить их самостоятельно, так вы будете уверены в логике изложения материала.

Интернет - это, пожалуй, одно из самых уникальных изобретений цифрового мира, которое и стало для подростков самим этим “миром”, основной средой существования. Это и благо, и бич современного общества.

Именно поэтому начинать обсуждение ключевых тезисов, понятий и погружение в тему “Я в цифровом мире” целесообразно, обратившись к личному опыту обучающихся.

Школьникам предстоит найти ответы на два вопроса: “Сколько времени мы проводим в сети Интернет?” и “Что же мы делаем в Сети?”, т.е. провести “аудит” своей жизни в цифровом мире. Задания носят рефлексивный характер. Доказательной базой должен стать личный опыт школьников, а сделанные выводы - побудительным мотивом к изучению данного модуля.

Примечание:

Для повышения достоверности результатов и инициирования процесса обсуждения рекомендуется групповая работа.

Задание 1.

В этом задании предлагаем вам определить средний показатель вашего экранного времени за день: подсчитайте время, которое вы проводите с цифровыми гаджетами в течение дня (недели, месяца, года, 10 лет)

Примечание:

Экранным временем считается взаимодействие с любыми цифровыми устройствами в течение дня: смартфон, планшет, компьютер или ноутбук, игровая приставка, ТВ, прочие гаджеты и цифровые устройства; время проведённое в Интернете при использовании онлайн-сервисов: учебе, играх (компьютерных, мобильных, консольных), общении в социальных сетях, мессенджерах и т.д.

Предлагаем использовать следующий алгоритм выполнения задания:

- Каждый член группы должен проанализировать один свой обычный день (например, вчерашний) и высчитать приблизительное значение экранного времени (возможно использование статистических данных в гаджетах), фиксируя виды деятельности (но пока не озвучивая их на данном этапе).
- Каждая группа вычисляет среднее экранное время группы.
- Фиксируйте данные, полученные в группах и определите среднестатистическое время участника группы. При этом точность повышается, поскольку выборка растёт (чем больше респондентов участвуют в опросе, тем точнее результат отражает реальную ситуацию).

Примечание:

На следующем этапе обратите внимание на **ценность времени как ресурса**. Это единственный ресурс, который мы не можем восполнить, поэтому важно учиться управлять своим временем и фиксировать для себя на что мы его тратим.

Говоря о ценности времени, предлагаем вам выразить время, проведенное онлайн в:

- количестве прочитанных страниц книги (средняя скорость человека 1,5 страницы в минуту)
- расстоянии, которое можно пройти за это время (средняя скорость ходьбы 5 км/ч)
- размере заработка среднестатистического российского программиста (медианная зарплата 675 рублей/час) и т.п.

Можно продолжить выстраивать ассоциации подсчитав, сколько времени в среднем вы проводите с гаджетами за неделю, месяц. Так, при среднем экранном времени 2 часа, к 24 годам может оказаться так, что два года жизни (а то и больше!) прошли не в реальном, а цифровом мире. Именно поэтому будет логичен следующий вопрос: “А что мы делаем в этом цифровом мире? Насколько полезно времяпровождение там?”

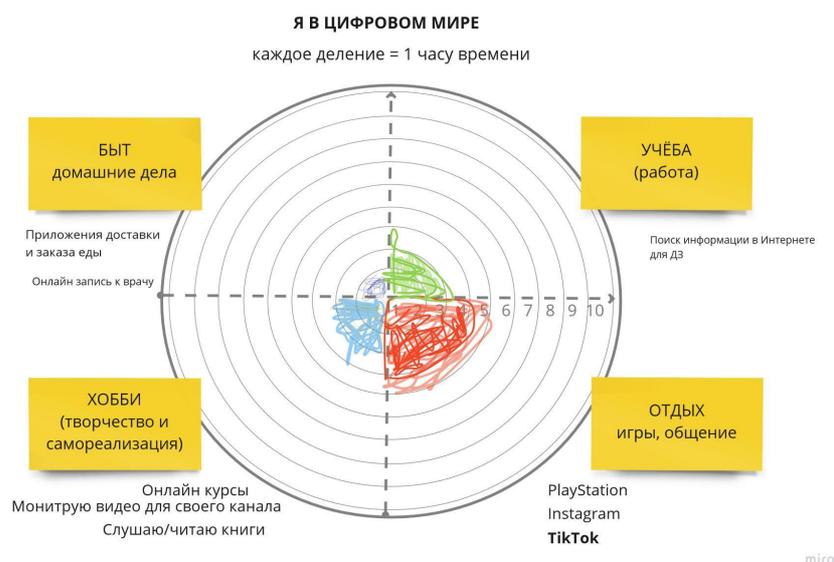
Задание 2.

Проведите исследование и определите, чем заняты вы и ваши одноклассники в Интернете. Какие виды деятельности являются доминирующими?

Преамбулой к этому заданию могут служить, например, следующие высказывания мыслителей древности. Так, Аристотель отмечал, что мы являемся тем, что постоянно делаем, а Гиппократ считал, что мы являемся тем, что мы едим (потребляем). **Так что же мы делаем и какие продукты потребляем в цифровом мире?**

Перед вами - диаграмма “Я в цифровом мире”.

Пример заполнения диаграммы



Используя шаблон диаграммы [Приложение 2], заполните ее по следующему алгоритму:

- Проанализируйте свою сетевую активность за прошедший день и отметьте на диаграмме сколько времени и на какие именно виды деятельности было потрачено время. (Пример заполнения диаграммы дан для школьников).

Примечание:

На диаграмме, каждый из четырёх секторов представляет группу основных видов деятельности человека в сети. Каждое деление на горизонтальной и вертикальной шкалах равно одному часу времени. Таким образом, необходимо отсчитать от центра окружности по вертикали и горизонтали количество делений равное экранному времени, потраченному на решение своих задач, выполнение дел **соответствующей зоны**, провести границу между этими двумя точками и закрасить эту область.

Рядом с каждой областью необходимо уточнить названия приложений, программ, игр, сервисов, сайтов которыми вы пользовались; информационные продукты и контент, которые “потребляли”.

- Сравните получившиеся результаты и обсудите в ходе фронтальной беседы вопросы:
 - На что больше всего уходит времени? Какие именно жизненные задачи, в каких сферах вы решаете в цифровом мире и почему?
 - Цифровой мир - это благо или зло? В чем преимущества и недостатки жизни в цифровом мире, быстрого доступа к информации, огромного количества знаний, контента, данных? Мешает ли пребывание в цифровом мире решению каких-либо жизненных задач и почему?
 - Какую роль цифровые технологии играют в жизни? В чем их главная ценность? Готовы ли отказаться от использования смартфонов, приложений, Интернета?
 - Какими цифровыми продуктами и сервисами вы пользуетесь больше всего?
 - Как оцениваете качество информации и оцениваете ли? (По аналогии с продуктовым магазином: выбирая продукты в магазине, мы смотрим на срок годности, оцениваем свежесть, качество, внешний вид продуктов, сравниваем их стоимость, интересуемся производителем. А как оцениваются информационные продукты, контент сайтов, социальных сетей, приложений и посты любимых блоггеров? Какие критерии можно использовать для оценивания информации?)
- Подведите итоги работы с диаграммой:
 - Если больше всего времени отмечено в 1-й и/или 4-ой областях диаграммы, то можно говорить о том, что в большей степени человек находится сейчас в роли потребителя информационных продуктов и услуг: пользуется удобствами и возможностями цифрового мира для обеспечения личного комфорта и удовлетворения своих базовых (бытовых и социальных) потребностей.
 - Если больше всего времени в 2 и/или 3 областях диаграммы, то можно сделать вывод о том, что человек находится в роли “созидателя” в цифровом мире: накапливает знания, опыт и приобретает навыки, необходимые для успешной работы и самореализации.
- Подведите школьников к выводу о том, что наибольшего успеха в цифровом мире достигнут не потребители информации, а люди “владеющие информацией” - те, кто непосредственно придумывает, создает, обеспечивает работоспособность или защиту информационных, цифровых продуктов, сервисов и необходимой для этого

инфраструктуры. **Создание и развитие цифровых продуктов - ключевая область для работы, предпринимательства и самореализации в информационном обществе.**

В качестве вдохновляющих, успешных и известных примеров создателей и их продуктов можно привести:

- В 2019 году американская компания Apple (производителя программного обеспечения, электроники, компьютеров, смартфонов и умных устройств) оценивалась примерно в 1 триллион долларов. Для сравнения годовой бюджет США в том же году составил 3,42 триллиона, а России 0,3 триллиона долларов. Примерно 25% процентов всех пользователей смартфонов на планете пользуются продуктами этой компании.
- Одним из самых высокооплачиваемых блоггеров сервиса youtube в 2019 году считается Райан Каджи (Ryan Kaji), который в свои 8 лет на своем канале Ryan World заработал 26 миллионов долларов. Он создает развлекательный информационный продукт (видеоблог), где распаковывает игрушки, делится мнением об их качестве, а также записывает обучающие видео для детей.

Обсуждая и сравнивая оба примера обратите внимание на то, что ценность и доходы самого успешного блога (как продукта человека-одиночки), какими бы огромными они не казались, всегда значительно меньше доходов от продажи цифровых продуктов ИТ-компаний (как продукта усилий большой команды).

С другой стороны, комментируя второй пример, важно отметить, что быстрое развитие технологий и информационного общества привело к тому, что сегодня каждому из нас стала доступна роль создателя цифровых продуктов, а цифровым информационным продуктом (при продуктовом подходе) может являться не только сама платформа (как, например, Youtube или Tik Tok), но и аккаунт/блог, расположенный на ней.

Осваиваем цифровые инструменты

На данном этапе занятия моделируем ситуацию, связанную непосредственно с разработкой цифрового продукта на примере создания короткого видео для блога/социальных сетей. На практике вы сможете получить первоначальный опыт работы над продуктом, оценить свой текущий уровень владения цифровыми и коммуникативными навыками, осознать необходимость их развития для успешного достижения целей в этой сфере.

В качестве задания (для командной работы) предлагаем создать короткий порядка 1-2 минут ролик для видеоблога или страницы одной из социальных сетей.

Предлагаемые темы для роликов:

- ТОП 3 приложений для смартфонов;
- ТОП 3 приложения, для управления временным ресурсом;
- ТОП 3 приложения дополненной реальности;
- ТОП 3 приложения для виртуальных экскурсий и т.п.

При отсутствии у вас навыков работы с видеоредакторами предлагаем воспользоваться универсальным онлайн-конструктором SUPA <https://supa.ru/>, предназначенным для создания видеоконтента и рекламы для социальных сетей.

Данный сервис имеет ряд преимуществ:

- имеет бесплатную версию;
- упрощённую процедуру регистрации (требуется указать только e-mail);

- интуитивно понятный интерфейс;
- содержит обучающие видео;
- включает готовые шаблоны для разных форматов роликов, библиотеки иллюстраций и видео.

Кроме того, рекомендуем упрощённую версию редактора “Визард” <https://wizard.supa.ru/>.

В качестве примеров можно рассмотреть ресурсы:

- Топ 5 приложений для школьников. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=xqTnF4UGKSU&feature=emb_logo
- Полезные приложения для школы / Back To School 2020. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://youtu.be/QnPyeO96W54?t=74>

Для выполнения задания необходимо:

- провести исследование в сети Интернет и отобрать ТОП 3 приложения по определённой тематике.
- обсудить и оценить имеющиеся навыки и ресурсы членов команды, после чего:
 - выбрать видеоредактор;
 - распределить роли участников команды, связанные с написанием сценария, подбором элементов оформления, создания аудиосопровождения, монтажом видео, координацией деятельности членов команды и т.п.;
- реализовать потенциал команды и создать продукт в соответствии с требованием задания.

Примечание

Для написания сценария можно использовать следующий шаблон:

Таблица 1.1.

Пример заполнения шаблона сценария рекламного ролика

Кадр (что происходит на экране)	Текст (что написано, что говорится)	Примечания и идеи по спецэффектам, монтажу, переходам, дополнительному контенту в кадре и т.п.
1. Заставка: Картинка со смартфоном и крупными иконками приложений. Появляется название ролика	Текст на картинке: ТОП 3 приложения для школьника в 202_ году	Динамичная электронная музыка на фоне
2. Заставка исчезает. В кадре появляется, например, улыбающийся Паша	Паша: “Сегодня я расскажу вам о 3 приложениях, которые должен иметь каждый школьник на своем смартфоне в этом году. Все члены нашей команды постоянно ими пользуются, потому что...”	Будет здорово добавить эффект когда слова появляются в виде текстовых комментариев как в комиксах...
3. Анимационная заставка с картинкой приложения №1	Умный калькулятор	
...

В ходе съемок и монтажа желательно реализовать, прежде всего, содержательную часть сценария (1 и 2 колонки шаблона). Все идеи и нестандартные решения, связанные с монтажом и спецэффектами, реализуются при наличии времени. (При выполнении этого задания со школьниками, учитель выступает в качестве фасилитатора, координируя работу команд).

В процессе представления командами роликов важно оценить:

- ценность предоставляемой в ролике информации;
- как учитывалась специфика целевой аудитории;
- оригинальность подачи информации и удобство ее восприятия;
- необходимые ресурсы и навыки членов команды;
- эффективность командной работы (распределение ролей между членами команды, возникающие проблемы, способы их решения и т.п.) и степень удовлетворенности совместной работой и т.п.

Подводя итоги этапа необходимо отметить, что разработкой самых успешных на рынке цифровых продуктов занимаются большие команды специалистов (режиссеров, сценаристов, редакторов, дизайнеров, менеджеров и т.п.) и каждый из них должен иметь высокий уровень цифровых навыков.

Как провести рефлексию?

На заключительном этапе есть смысл провести ситуативную рефлексию и **обсудить миссию подростков в контексте их взаимодействия с ближайшим окружением**, акцентируя внимание именно на том, какие из их цифровых навыков могут быть полезны окружающим людям.

В ходе группового обсуждения поразмышляйте о том, всем ли людям из вашего ближайшего окружения комфортно в этом цифровом мире. Почему сложно адаптироваться в этом цифровом мире людям старшего поколения, какие опасности несет увлечение гаджетами для детей дошкольного возраста, чем можно помочь родителям, соседям и т.д.

Свои идеи можете фиксировать в рефлексивном листе “Нашей помощи ждут...” (Таблица 1.2).

Нашей помощи ждут...

Пользователи	Чем пользуются	Что умеют	Чем мы можем помочь?
Сын/дочь	<ul style="list-style-type: none"> ● телефон, компьютер; ● мобильные игры ● ... 	<ul style="list-style-type: none"> ● включать компьютер, запускать программы, выходить в сеть Интернет; ● загружать приложения и т.п. 	<ul style="list-style-type: none"> ● подобрать приложения развивающего характера для соответствующего возраста; ● научить создавать короткие видеоролики (поздравления маме, бабушке и т.п.); ● помочь освоить новый графический редактор и т.п.
Родители	<ul style="list-style-type: none"> ● цифровой тонометр, оксиметр и т.п.; ● СВЧ-печь и стиральная машина с программным управлением; ● сотовый телефон и т.п. 	<ul style="list-style-type: none"> ● выполнять инструкции по работе с устройствами; ● пользоваться адресной книгой в телефоне; 	<ul style="list-style-type: none"> ● показать приемы эффективного поиска в сети Интернет (например, инструкций для лекарств); ● подключить youtube.com для просмотра любимых фильмов и т.п.;
Друзья			
Соседи			

Важность этого задания в том, чтобы, чтобы после такого обсуждения у школьников не вызывало усмешки неловкие действия бабушки и/или дедушки с мобильным приложением, а это стало стимулом для применения своих цифровых навыков для помощи им. А бесконтрольное использование смартфона младшим братом насторожило и вызвало желание научить его чему-то полезному и, например, поиграть с ним по Сети в шахматы или вместе написать сценарий своего ролика о компьютерных играх.

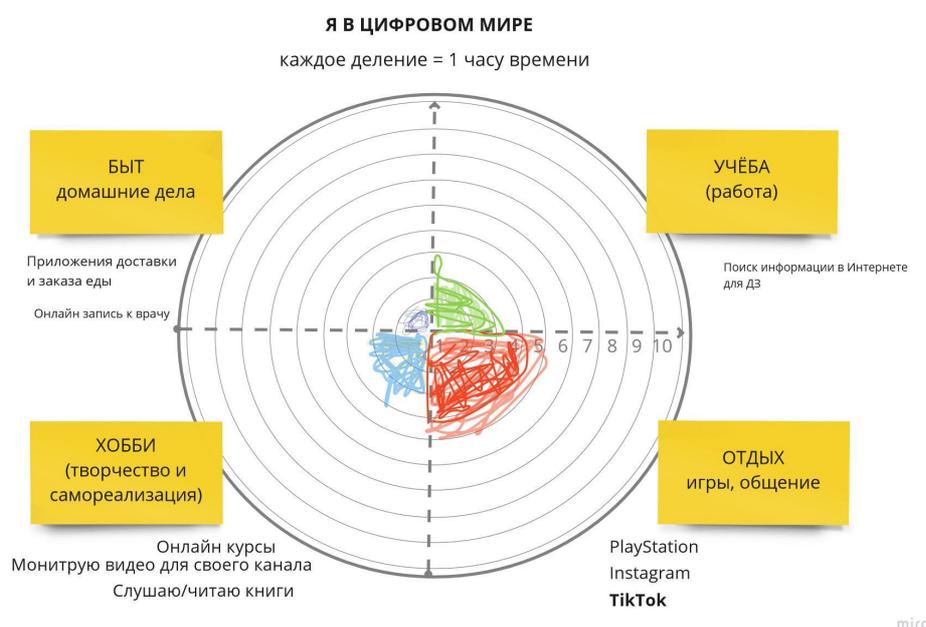
И вся дальнейшая деятельность школьников, связанная с погружением в продуктовый менеджмент, должна быть связана с решением проблем окружающих их людей.

Да, хочется, чтобы сегодняшние школьники стали успешными в будущем и состоялись как профессионалы, но еще важнее, чтобы они состоялись как порядочные люди, умеющие брать на себя ответственность за решение проблем окружающего нас мира, чтобы сделать его лучше, а жизнь людей - комфортнее и счастливее.

Самостоятельная работа

Выполните аудит времени, которое проводите онлайн. Для этого:

1. Посчитайте среднее экранное время, которое проводите суммарно за всеми цифровыми гаджетами (смартфон, планшет, компьютер или ноутбук и т.п.) в рамках одного рабочего дня.
2. Проведите исследование, как именно вы тратите время в сети, какие виды деятельности лидируют? Используйте шаблон диаграммы “Я в цифровом мире” и заполните его.



Проанализируйте получившиеся результаты, чаще вы оказываетесь в позиции “созидателя” в цифровом мире (накапливает знания, опыт и приобретает навыки, необходимые для успешной работы и самореализации) или в позиции “потребителя информационных продуктов и услуг”(пользуется удобствами и возможностями цифрового мира для обеспечения личного комфорта и удовлетворения).

Тест по теме занятия

1. Какие характеристики цифрового мира способствуют самореализации? Возможны несколько вариантов ответа.
 - **широкий доступ к знаниям и информации**
 - автоматизация обучения
 - повсеместный доступ к интернету
 - **возможность мгновенно взаимодействовать и вести совместную деятельность онлайн**

2. Какие навыки обязательно пригодятся человеку для успеха в цифровом мире?
Возможны несколько вариантов ответа.

- **продуктовое мышление**
- управление личными финансами
- здоровый образ жизни
- **цифровые навыки**

3. Что НЕ включает в себя понятие цифровой мир?

- цифровое гражданство
- цифровая среда
- **цифровое благополучие**
- цифровая экономика

4. Почему в цифровом мире особую ценность приобретает продуктивное мышление?

- мы все пользуемся удобствами и возможностями цифровых сервисов
- в будущем останется только сфера цифровых продуктов для профессионального развития
- **владеть доступом к информации недостаточно, важно уметь создавать и обеспечивать работоспособность продуктов/сервисов и необходимой инфраструктуры**

5. К чему приводит быстрое развитие информационного общества?

- каждый уже является создателем цифровых продуктов
- **цифровым продуктом выступают как вещественные, так и неведущественные объекты**
- все потребности пользователей уже удовлетворены

