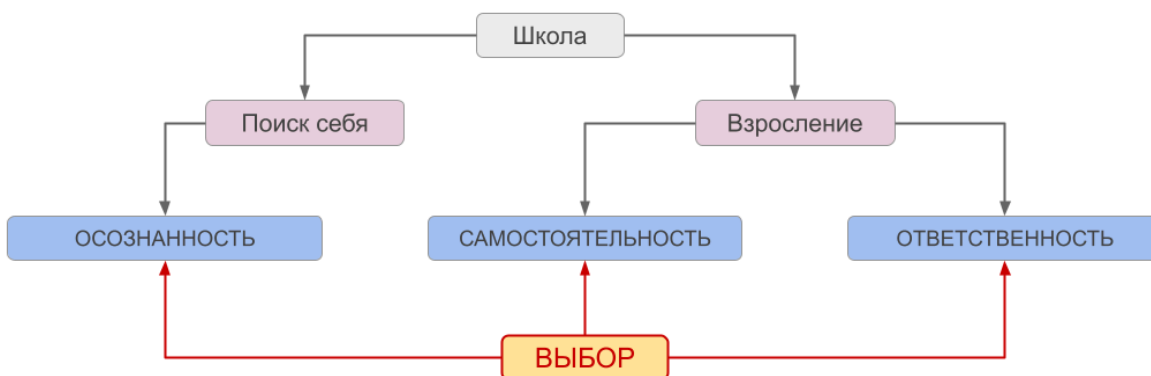


Введение.

Всё, что изложено ниже, базируется на тезисе:

Ученик – субъект обучения, а не объект “педагогического” воздействия.

Школа должна помогать Ученику ВЗРОСЛЕТЬ и обретать СЕБЯ (быть собой). С точки зрения качеств личности, это значит, что Школа должна воспитывать в Ученике Осознанность, Самостоятельность и Ответственность. Понимание этого факта приводит к тому, что **неотъемлемым** атрибутом школы должна быть **возможность выбора**:



Доп: [уровни развития самостоятельности в обучении](#)
[wiki-статья "Персонализированное образование"](#)

В идеале, Ученик должен иметь возможность выбирать:

- учебные курсы (занятия)
- уровень погружения (изучения)
- скорость (темп) обучения
- учебную группу
- учителя
- формат обучения
- одежду
- ... (подумайте сами, что ещё)

Именно возможность выбора **со стороны ученика** и позволяет выстраивать по-настоящему индивидуальную траекторию его обучения.

Однако на практике реализация возможности выбора в рамках учебной системы является сложной задачей. Решение этой задачи требует разработки специальных инструментов и методик, а также введение новых ролей (коуч, ментор) и практик (ученики влияют на принятие решений, медитация). Кроме этого, роль и функции Учителя также меняются:

Учитель-Преподаватель (Репетитор) → Учитель-Помощник (Проводник)

Выбор в рамках учебного курса.

Ниже описан подход, который позволяет в рамках учебного курса предоставить Ученику возможность выбирать:

- 1) темп своего обучения,
- 2) уровень погружения в курс.

Реализация этого подхода требует разработки следующих инструментов.

Инструмент №1. Карта знаний и навыков (курса).

Чтобы Ученик мог выбирать темп своего обучения и уровень погружения, ему необходим “путеводитель” – карта, по которой видно:

- 1) какие знания и навыки осваиваются в рамках курса,
- 2) какие уровни погружения в курс доступны.

Уровень погружения.

Погружение в учебный курс возможно в двух направлениях:

➤ в глубину

для каждого навыка прописаны доступные уровни его развития.

В этом случае Ученик получает возможность выбирать степень развития навыка.

- Пример: навык “умение складывать и вычитать числа”.
Базовый уровень: используются только целые числа.
Средний уровень: используются целые и дробные числа.
Продвинутый уровень: используются любые вещественные числа.

➤ в ширину

курс целиком имеет несколько уровней, которые отличаются охватом знаний и навыков.

Базовый курс предлагает некоторый минимальный набор знаний и навыков.

Продвинутый курс = базовый курс + дополнительные знания и навыки.

В этом случае Ученик получает возможность выбирать какие “продвинутые” знания и навыки ему осваивать.

- Пример: навык “Умение вычислять факториал” недоступен на базовом курсе “Арифметика” и осваивается только в рамках продвинутого курса.

Доп: [wiki-статья](#)

Инструмент №2. Тесты и карточки заданий.

Имея путеводитель по курсу – карту знаний и навыков – Ученик может (сам или с помощью учителя, коуча, ментора) спланировать какие знания и навыки он будет осваивать. Но как оценить уровень развития каждого навыка?

Для этого необходимы задания/вопросы, которые разбиты по уровням сложности, соответствующим уровням развития навыка!

Далее Ученик должен иметь возможность самостоятельно понять какие задания и где ему взять. Поэтому необходимо:

- 1) задания должны быть напрямую связаны с картой,
- 2) задания должны быть легко доступны Ученику.

Связь заданий и с картой.

Для этого удобно использовать идентификатор (Id) и цветовой маркер:

- Id показывает к какому навыку (теме, разделу) относится задание.
 - пример: А-В-ППС = “Алгебра - Выражения - Приведение подобных слагаемых”
- цветовой маркер показывает какому уровню развития навыка соответствует задание.
 - пример:  – базовый,  – средний,  – продвинутый.

Обеспечение доступности заданий.

Идеальный вариант – размещение заданий в облаке (интернете). Но также можно распечатать задания и выбрать место в Школе, где они будут доступны для Учеников. Например, это может быть полка, специальная коробка или стенд в классе.

После этого остаётся раздать каждому Ученику его персональную карту курса и проинформировать его, где он может взять задания, чтобы приступить к работе.

Заключение.

Этот подход достаточно универсален. Он может использоваться при работе с детьми и взрослыми, в группах и на индивидуальных занятиях, в гос. учреждениях и частных проектах.

Отличительные характеристики подхода:

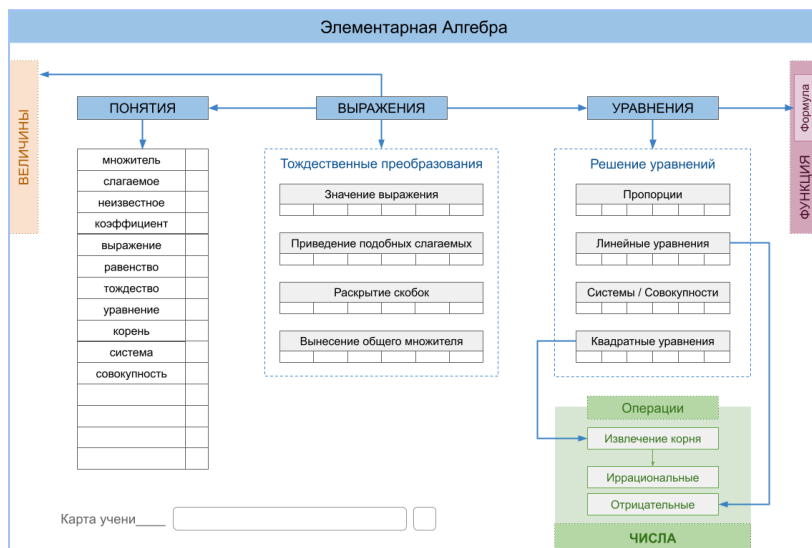
- ★ наглядность и прозрачность программы обучения
- ★ фокус на развитии знаний и навыков
- ★ возможность выстраивать индивидуальные траектории обучения
- ★ вовлечение Ученика в процесс целеполагания
- ★ поддержка развития навыка “умение учиться”

Пример реализации.

Ниже представлен пример реализации данного подхода в рамках курса “Математика” для средних классов.

Карта знаний и навыков – графическое представление в виде структурной схемы совокупности знаний и навыков, которые осваиваются в рамках конкретного курса.

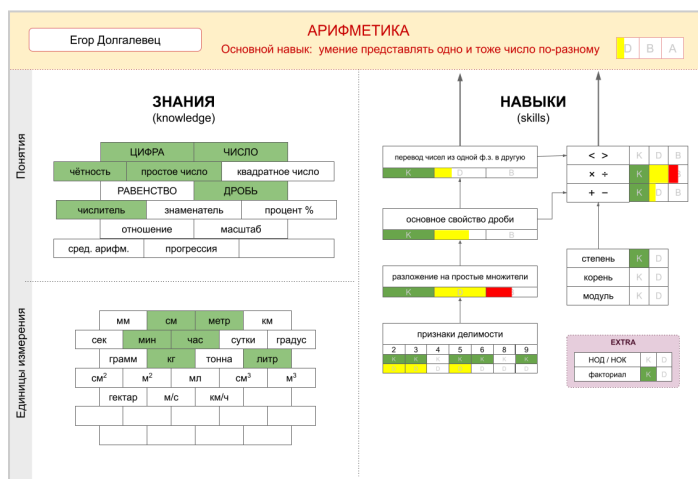
Пример карты (оригинал [здесь](#)):



Карта – это путеводитель по учебному курсу. Каждый поступивший на курс ученик получает свою личную карту. Карта позволяет решить 2 важных задачи:

1. обрисовать перспективы обучения на курсе:
по карте Ученик видит, что он может узнать (знания) и чему научиться (навыки) в рамках данного учебного курса;
2. визуализировать динамику развития знаний и навыков Ученика:
освоенные знания и навыки отмечаются цветом прямо на карте.

Пример рабочей карты Ученика (оригинал [здесь](#)):



Преимущества Карты перед стандартным линейным списком “Содержание”:

- ★ **иерархия**: видно что основное, а что второстепенно;
- ★ **наглядность**: понятно, как связаны между собой знания, навыки, темы;
- ★ **междисциплинарность**: видны (если они есть) связи с другими учебными курсами.

На карте знания и навыки представлены в виде блоков. Рядом с блоками есть шкала (ряд пустых ячеек) – это уровни развития навыка. Блоки без шкалы – это понятия. Шкала развития навыков может быть разной, здесь главное, что

**Ученик должен знать шкалу развития навыков и понимать,
что означает каждый её уровень.**

Ниже представлена шкала, которая основана на [таксономии Блума](#):

Уровень	Расшифровка
A Advanced Продвинутый	ТВОРИТ (свободное владение навыком) решает нестандартные задачи и способен объяснить/обосновать/доказать своё решение.
B Beautiful Уверенный	АНАЛИЗИРУЕТ (уверенное владение навыком) Ученик самостоятельно и без ошибок выполняет задания.
D Doing Владеющий	ПРИМЕНЯЕТ Ученик обладает знаниями и способен их применять, но при этом ему требуется помощь, может допускать ошибки.

Мониторинг ЗНАНИЙ. Проверка знаний может происходить с помощью опросного листа, устной беседы (проверка понимания), специализированного ПО (программы, приложения, сервиса) и т.п.

Мониторинг НАВЫКОВ. Для определения на каком уровне владения навыком находится Ученик используются google-формы, карточки заданий, специальные приложения и сервисы. В них задания разделены на группы, соответствующие уровням развития навыка. Эти задания (карточки, ссылки на тесты и тп) Ученик берёт себе сам либо их назначает Учитель. При этом он сам решает какие задания и сколько ему брать. Единственное ограничение – нельзя перепрыгивать уровни, т.е. прежде чем брать задания уровня В, надо “закрыть” уровень D.

Пример реализации [здесь](#).

Карточка заданий – карточка, которая содержит задания, выполнение которых предполагает владение конкретным навыком. Карточки согласуются с картой и классифицированы по уровням развития навыка.

Пример карточки заданий:

А-ЧиО-04-01 D	Сложение и вычитание чисел. Умение складывать числа и находить разность между числами.
1. Выполни действия: а) $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$ б) $\frac{4}{5} + \frac{2}{5}$ в) $1 + \frac{3}{9}$ г) $\frac{7}{10} - \frac{2}{10}$ д) $\frac{5}{12} - \frac{1}{12}$	
2. Выполни действия: а) $\frac{1}{2} + \frac{2}{4}$ б) $\frac{4}{3} + \frac{1}{6}$ в) $\frac{5}{8} + \frac{3}{6}$ г) $\frac{7}{2} - 2$ д) $\frac{8}{9} - \frac{3}{6}$	
Ссылка на видеоурок :	
	

Кроме этого, занятия делятся на следующие основные типы:

Формат встречи	Содержание (что происходит на встрече)
СЕМИНАР	разбор нового материала, исследование тем, вопросов, задач ведущий – Учитель
КОНСУЛЬТАЦИЯ	разбор вопросов, которые остались или появились после семинаров, выполнения самостоятельных заданий, тестов и тп. Ученики готовят вопросы и задают их Учителю. ведущий – Ученики
ЗАЧЁТ	работа с карточками заданий и тестами: Ученики выбирают себе задания, выполняют их и сдают Учителю на проверку. Если задание выполнено верно, то Ученик отмечает это в своей личной карте – закрашивает соответствующий участок шкалы развития навыка.

В результате Ученик получает следующие возможности:

- ★ брать на себя часть ответственности за результаты обучения,
- ★ участвовать в планировании “глубины” своего обучения,
- ★ выбирать (в определённых рамках) какие знания и навыки осваивать,
- ★ двигаться в своём темпе,
- ★ планировать и отслеживать динамику развития своих знаний и навыков,
- ★ избегать сравнения с внешним “эталоном” и вместо этого ориентироваться на своё собственное развитие.