

ЕКАТЕРИНА ВЫСОЦКАЯ
АЛЕКСЕЙ ТУРЧИН
ДМИТРИЙ ЕРМАКОВ
ДМИТРИЙ НЕСТЕРЕНКО
ВАЛЕНТИНА БРАТАШ
ТАТЬЯНА ЛУПАНОВА



СОВМЕСТНАЯ РАБОТА НАД УЧЕБНЫМ МОДУЛЕМ

**СОВМЕСТНАЯ РАБОТА
НАД УЧЕБНЫМ
МОДУЛЕМ**

ЕКАТЕРИНА ВЫСОЦКАЯ

АЛЕКСЕЙ ТУРЧИН

ДМИТРИЙ ЕРМАКОВ

ДМИТРИЙ НЕСТЕРЕНКО

ВАЛЕНТИНА БРАТАШ

ТАТЬЯНА ЛУПАНОВА

СОВМЕСТНАЯ РАБОТА НАД УЧЕБНЫМ МОДУЛЕМ

Под редакцией доктора педагогических наук, профессора,
члена-корреспондента Российской академии образования
ЕЛЕНА ИВАНОВНА КАЗАКОВА

Введение

«Наша система образования оказалась в невыразимо ироничной ловушке: это институт, который имеет самый большой потенциал по воздействию на будущее, но он же и в наибольшей мере подчиняется идеям, которые абсолютно некритично взяты из прошлого. Никто бы не ожидал, к примеру, что технологическая компания будет разрабатывать продукты по лекалам, которые использовали её предшественники 30 лет назад, не говоря уже о том, чтобы производить те же самые продукты. Но мы ожидаем, что класс по алгебре будет устроен точно так же, как он выглядел, когда мы сами были студентами. Учитель должен стоять перед классом и контролировать его. Студенты должны внимательно слушать его, сидя за столами узкими рядами. Должна быть жёстко задана структура каждого учебного дня, организованная вокруг предзаданного учебного плана, расписанного на год. Конечно, некоторым студентам могут разрешить пользоваться планшетами и интернетом, но это, по сути, лишь „рюшечки“ и „финтифлюшки“, которые добавляются к практически неизменному механизму».

П. Сенге. ОБРАЗОВАНИЕ для сложного общества

На любом историческом этапе школа выступает отражением системы общественных отношений. С окончанием во второй половине XX в. индустриальной эпохи и с переходом к постиндустриальной

несоответствие между традиционной подготовкой школьников и современными требованиями (не говоря уже о вызовах завтрашнего дня) стало ощущаться всё острее.

Ответом на современные вызовы (в числе которых неопределённость, многозадачность, открытость, вариативность, ускорение, цифровизация) должна стать такая школа, которая, исходя из запросов конкретного ребёнка, позволяет поддерживать (а не отбивать) интерес к учёбе, стимулировать желание непрерывно учиться, создаёт условия для реализации индивидуальных образовательных траекторий, развивает культуру совместной деятельности, способности к командному взаимодействию.

Социально и исторически обусловленная трансформация детства привела к изменению ценностей и целевых установок образования, набора задач, решаемых учителем, способов педагогического труда. С течением времени идеи гуманистической педагогики, педагогики сотрудничества стали выходить на передний план. Стало очевидно, что необходимо строить образовательный процесс на иных педагогических принципах, создавая учащимся условия для широкого выбора (чему, как и у кого учиться), предоставляя возможность самостоятельно планировать, контролировать и оценивать собственные цели и результаты, развиваясь в своём темпе — то индивидуально, то совместно в учебных группах.

«Драйвером развития школы является содействие. Единицей развития личности является не взрослый, и не ребёнок, а содействие между ними. Конструирование мотивирующей, развивающей среды является драйвером развития».

А. Г. Асмолов

Традиционно учитель выступает в позиции субъекта, а учащийся — объекта педагогического процесса. Персонализированное образование основано на положении об учащемся как о субъекте собственной учебной деятельности. Значит, субъекты одного процесса — учителя и ученики — должны работать вместе, быть партнёрами, товарищами, в котором ни один не должен стоять над другим, но все — вместе, рядом. В таком случае учащийся будет чувствовать помощь и поддержку, которые так необходимы при решении сложных вопросов и проблем, а также смело высказывать свои самые креативные идеи. И успех каждого будет зависеть от общего успеха!

Цель персонализации — развитие личностного потенциала, повышение эффективности учебного процесса как для каждого учащегося, так и для образовательного сообщества в целом. Персонализированное образование — не механическое объединение репетиторов и дистанционных экстернов, а именно школа как общность людей и поколений. В связи с этим образовательные траектории учащихся, хотя и называемые индивидуальными, персонализированными, могут быть реализованы только в совместной работе — учеников друг с другом и учителем, а также родителями, социальными партнёрами и т. п.

Работа над учебным модулем в персонализированном образовании опирается как на ведущие мировые тенденции, так и на проверенные временем традиции российской школы:

- обучение — процесс социальный, совместный («вместе веселее», «не для детей, а вместе с ними»);
- коллектив определяет ценности и направляет деятельность (постепенная передача ответственности, переход на партнёрский стиль взаимодействия педагога с учащимися);
- педагогика сотрудничества (распределённая мотивация позволяет иногда опереться на мотивацию другого — наставника, товарища, родителя).

Бурное развитие цифровых технологий создало ситуацию практически безграничного доступа к знаниям. В таких условиях учитель перестаёт выступать — в широком значении этого слова — в качестве источника и передатчика информации и в большей степени становится организатором активной познавательной деятельности учащихся по овладению ключевыми компетенциями и новыми грамотностями. Вот почему необходимо пересмотреть научные и практические подходы к образовательному процессу.

Профессионализм современного учителя определяется не столько глубиной знания предмета, не столько методикой преподавания, сколько способностью выстраивать на основе предметного содержания самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся, направлять её, быть ролевой моделью для молодого поколения. Таким образом, изменения в результате обучения, характере учебно-воспитательного процесса и портрете современного школьника приводят к изменению педагогической аксиологии.

Персонализация образования — инновационный подход, который может быть реализован как с использованием платформы «Сбер-Класс», так и без неё. Данное пособие предназначено для того, чтобы передать приёмы работы с учебным модулем, вне зависимости от степени компьютеризации класса. Все рекомендации представлены в практическом ключе. Основное внимание сосредоточено на модульном подходе к обучению и рекомендациях по проведению учебных занятий.

Структура и основное содержание пособия

Глава 1

Структура учебного модуля посвящена логике представления учебного контента в соответствии с методологией персонализированного образования **10**

Глава 2

Этапы работы с модулем и персонализированная траектория содержит примеры педагогических техник по организации и проведению совместной работы учителя и учащихся над учебным модулем **28**

Глава 3

Этапы перехода от поурочного к модульному планированию содержит практические рекомендации по постепенному переходу от урочной к модульной системе, а также фрагменты технологических карт занятий модульного типа **72**

Глава 4

Обратная связь и оценивание достижений учащихся посвящена тому, как предоставить учащемуся обратную связь и поставить отметку **95**



ГЛАВА 1

Структура учебного модуля

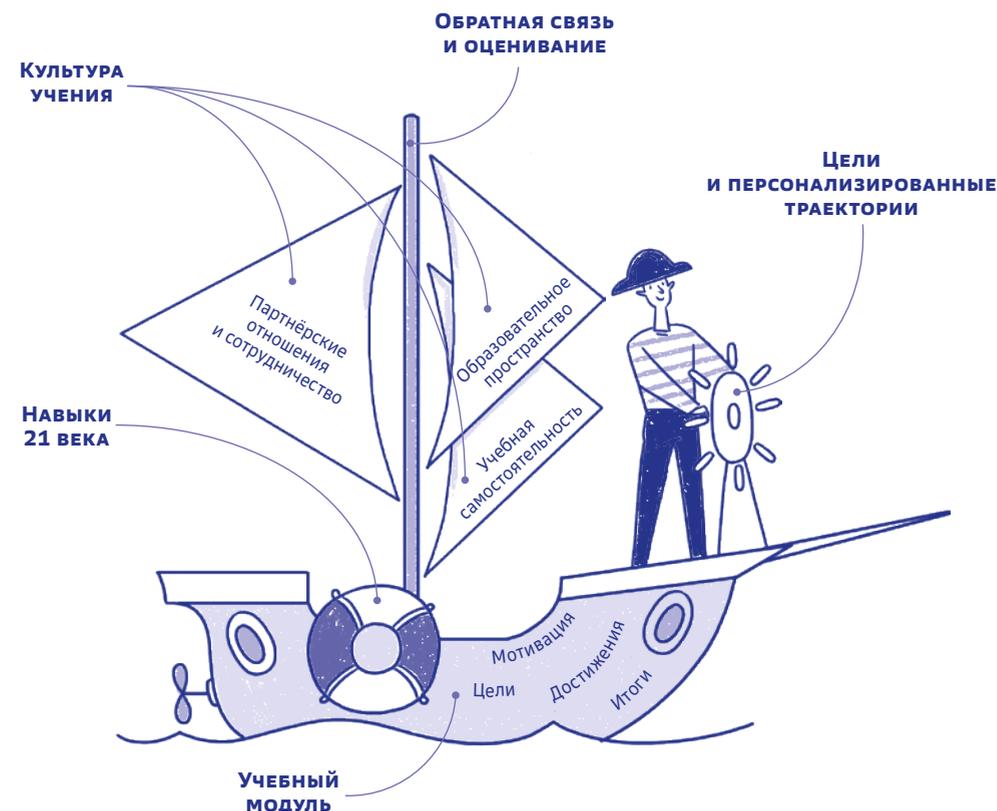
Модульный подход к планированию образовательного процесса

Персонализированное образование предполагает пересмотр подходов к структурированию образовательного контента. В частности, при соблюдении всех требований ФГОС предполагается переход от поурочного к модульному планированию.

Структура учебного модуля разработана прежде всего для стимулирования самостоятельной и совместной (с учителем, друг с другом) учебной деятельности школьников.

При этом модульный подход позволяет ответить на следующие вопросы:

- как обеспечить интерес учащихся к учебному материалу; как учесть индивидуальные потребности учащихся, их предпочтения, интересы, стиль обучения, темп освоения материала;
- как сделать процесс обучения целенаправленным, когда учащийся понимает цель, к которой движется, и может отслеживать и оценивать собственный прогресс;
- как стимулировать рефлексию — осознанное отношение школьника к способам достижения учебных целей;
- как обеспечить сотрудничество, совместную учебную деятельность всех учащихся класса.



Модуль — структурная единица образовательного процесса, в рамках которой реализуется одна или несколько учебных целей. Программа учебного предмета может быть построена и освоена как совокупность и последовательность модулей.

По сравнению с поурочным модульное планирование имеет ряд преимуществ:

- позволяет учащимся легче включаться в учебную деятельность, если она видится целостно, ясны её цели, обозначены основные этапы, общий объём работы, ожидаемые результаты;
- позволяет пройти все необходимые для достижения учебной цели шаги в индивидуальном темпе;
- обеспечивает возможность манёвра по времени, поскольку за один урок многих учебных целей качественно достичь невозможно;
- учитель может дополнять учебный модуль собственными учебными материалами, не нарушая его структуру.

Отличия поурочного и модульного планирования

	Поурочное планирование	Модульное планирование
Единица планирования	Урок	Учебный модуль. Время, отведённое на постановку и достижение учебных целей, может включать как уроки по расписанию, так и самостоятельную работу дома
Длительность	Обычно 35–45 минут	От 3 до 12 часов
Роль урока	Урок — система запланированных учителем действий по достижению учебных целей, определённых программой	Урок — время, которое используется учащимися для достижения учебных целей, самостоятельно определённых им для себя
Постановка целей и задач	Цели и задачи ставятся учителем на каждый урок	Учащиеся выбирают тот или иной уровень шкалированной учебной цели на модуль в целом
Вариативность траекторий	В рамках одного урока ограничена строго фиксированным временем, а также затратами усилий учителя на планирование траекторий для каждого урока	Возможно большое разнообразие траекторий вследствие вариативности заданий и гибкого использования учебного времени
Домашняя работа	Как правило, отдельный вид учебной работы, которая заранее планируется учителем	Как отдельный вид учебной работы не выделяется и определяется учащимися самостоятельно

Учитель тратит массу усилий для управления дисциплиной



Ученики занимаются скалолазанием. Один отстаёт.



Педагог помогает отстающему — поддерживает рукой.



За это время двум другим тоже понадобится помощь. Тогда педагог пытается помочь уже трём ученикам, пытаясь изобрести оригинальные способы.

Персональная помощь и поддержка — это именно то, что вдохновляет и учителя, и детей



Часть учеников выполняют разминку.



Часть — помогают друг другу подтягиваться.



Ученики работают в паре — один бежит, другой держит секундомер. Преподаватель помогает балансировать на брусьях.

Структура учебного модуля

На цифровой платформе «СберКласс» материал по всем предметам структурирован в учебные модули.

Над контентом СберКласса работает большая команда профессионалов. Разработку заданий проводят практикующие педагоги, учёные, методисты — признанные авторитеты в своих областях. Их курируют главные редакторы по предметным областям. Контент проходит комплексную внутреннюю проверку, в том числе тестирование на фокус-группе, в состав которой входят школьные учителя. Все материалы проходят также внешнюю экспертизу. Среди рецензентов — Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева, Московский городской педагогический университет, Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, представители общественных педагогических организаций.

Модули на Платформе, их содержание и продолжительность ориентированы на наиболее распространённую в школах практику. Учителя могут ознакомиться с модулями по своим предметам, использовать их в готовом виде или модифицировать. Предложенный на Платформе порядок изучения модулей также имеет рекомендательный характер — можно изменять или удалять модули, добавлять новые (из других курсов на Платформе, междисциплинарные, созданные самим учителем) и сочетать работу с заданиями на Платформе с работой по учебнику.

С методическими рекомендациями от главных редакторов по предметам можно ознакомиться [здесь](#):



- физика
- химия
- информатика
- технология
- алгебра
- геометрия
- история
- обществознание
- география
- русский язык
- английский язык
- биология
- литература
- музыка
- физкультура
- ИЗО
- ОБЖ

Структура учебного модуля на платформе «СберКласс»

Мотивационный блок	Базовая идея		
	Проблемный вопрос		
	Мотивирующее задание (уровень 1.0)		
Уровни структурирования учебного контента	Уровень 2.0	Уровень 3.0	Уровень 4.0
Шкалированная учебная цель	Усвоение, воспроизведение. Простые учебные действия	Анализ и синтез, оценивание, понимание. Сложные учебные действия	Исследование, проектирование, перенос теоретических знаний в практическую деятельность, из одной предметной области в другую
Система заданий	Задания на применение заданного алгоритма. Способ решения известен	Задания на применение нескольких заданных алгоритмов. Способ решения выбирается учеником из известных	Задания, требующие самостоятельного определения способа решения учеником
Система проверки	Автоматизированная или самопроверка. Закрывающий тест уровня 2.0	Само- и взаимопроверка, проверка учителем по заданным критериям (включая оценку мягких навыков)	Проверка учителем по критериям (включая оценку мягких навыков). Публичная презентация результатов

Структура учебного модуля на платформе «СберКласс»

Структура учебного модуля на платформе «СберКласс»	
Мотивационный блок	Базовая идея
	Проблемный вопрос
	Мотивирующее задание (уровень 1.0)

Базовая идея

В качестве связующего звена, соединяющего отдельные модули между собой, используется базовая идея — утверждение, выражающее основную мысль модуля, его суть. Такие идеи задают ориентир при разработке более конкретных шкал учебных целей и заданий (см. ниже), позволяют учащимся выделить главное в содержании предмета.

Базовые идеи учебных модулей в совокупности отражают так называемые «большие идеи» (*англ.* big ideas) — один из современных подходов к структурированию содержания образования, связывающий разрозненные понятия и факты, представленные в разных предметах, в целостную систему, сосредоточиваясь на фундаментальных законах, концепциях, принципах.

«Большие идеи» — рамка интерпретации процессов и явлений на уровне познания («что и как я изучаю?») и практической деятельности («зачем это нужно?»), задающая более широкий, чем учебный, контекст. Они позволяют прогнозировать и проектировать последствия действий в повседневной жизни. Образно говоря, они нацелены на то, чтобы «понять глубоко и надолго» вместо «запомнить много и быстро».

Представьте, что вам нужно донести суть модуля одним предложением, которое, во-первых, предельно ёмко отразит его смысл и, во-вторых, раскроет изменения в восприятии мира, практической деятельности по завершении изучения. Такая формулировка будет базовой идеей.

Критерии формулировки базовой идеи:

- полнота — отражает основное содержание модуля;
- простота — не содержит специальных или сложных терминов;
- лаконичность — вмещается в одно предложение;
- изменение — меняет способ мышления, способ действия и/или научную картину мира.

Примеры удачно сформулированных базовых идей:

- Язык — это система («Русский язык»).
- Учась говорить на иностранном языке, мы лучше узнаём себя («Иностранный язык»).
- Предметы вокруг нас состоят из отдельных деталей, соединённых разными способами («Технология»).



Структура учебного модуля на платформе «СберКласс»

Мотивационный блок	Базовая идея
	Проблемный вопрос
	Мотивирующее задание (уровень 1.0)

Проблемный вопрос

Проблемные вопросы намеренно провоцируют учащихся к обсуждению и исследованию, поддерживают познавательный интерес. Они не предполагают прямых ответов, а служат скорее поводом для дискуссии, помогают лучше осознать проблему или вызов, содержащиеся в изучаемом материале.

«Проблемными являются те вопросы, которые вызывают интеллектуальные затруднения у учащихся, поскольку ответ на них не содержится ни в прежних знаниях ученика, ни в предоставляемой учителем информации».

Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе

Проблемный вопрос должен быть связан с базовой идеей модуля и может быть направлен на систематизацию изучаемых явлений или, наоборот, на интерпретацию конкретного, но незнакомого учащимся факта. При этом формулировка вопроса должна быть достаточно общей, чтобы мотивировать учащихся с разнообразными интересами и способностями, а также предполагать широкий диапазон возможных ответов.

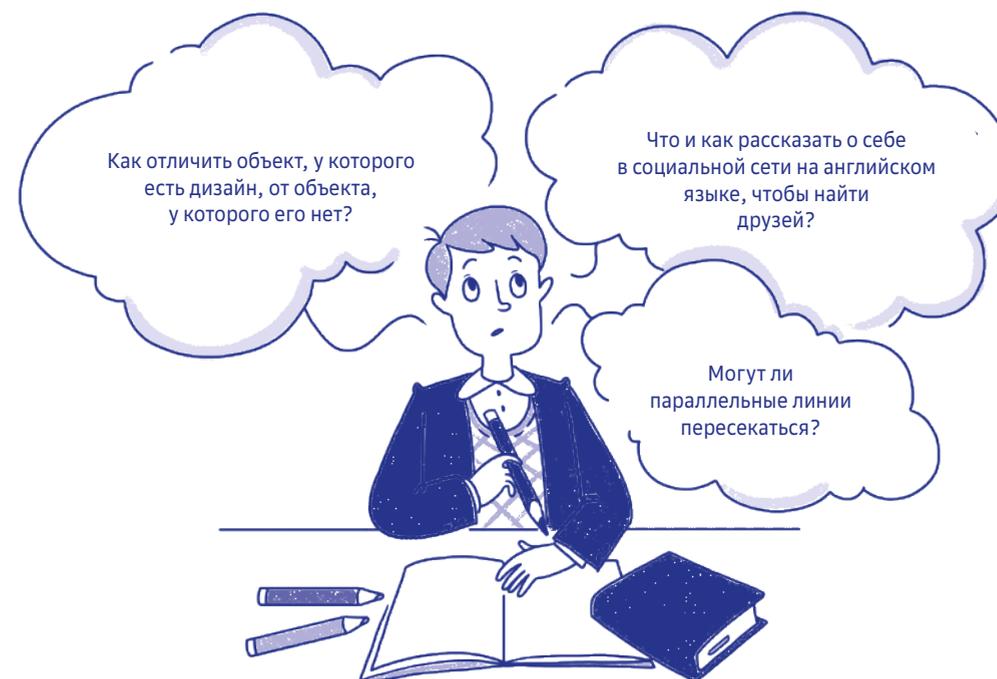
В ходе обсуждения проблемного вопроса требуется как можно более полное привлечение учебного материала уровня 2.0, а также 3.0.

Критерии проблемного вопроса:

- открытость — не имеет простого, краткого, быстрого и заранее известного ответа (типа «да» или «нет»);
- дискуссионность — требует обсуждения или опровержения («да, но...»);
- осмысленность — требует обоснования и опирается на мыслительные операции и действия высокого уровня (анализ, синтез, обобщение, прогнозирование и др.);
- связан с базовой идеей модуля

Примеры удачно сформулированных проблемных вопросов:

- Могут ли параллельные линии пересекаться? («Математика»)
- Что и как рассказать о себе в социальной сети на английском языке, чтобы найти друзей? («Английский язык»)
- Как отличить объект, у которого есть дизайн, от объекта, у которого его нет? («Технология»)
- Каково значение отмены крепостного права для Российской империи? («История России»)



Структура учебного модуля на платформе «СберКласс»

Мотивационный блок	Базовая идея
	Проблемный вопрос
	Мотивирующее задание (уровень 1.0)

Мотивирующее задание

Мотивирующее задание выполняется на первом занятии модуля и призвано заинтересовать учащихся его содержанием. Оно должно быть актуальным, понятным и вписанным в современный контекст. Выражаясь метафорически, это реклама модуля.

Работая над составлением мотивирующих заданий, автор стремится посмотреть на изучаемый предмет глазами учащихся, соединить содержание модуля с их интересами.

Характеристики мотивирующего задания:

- полнота — отражает основное содержание модуля;
- пробуждает интерес к изучению модуля;
- раскрывает базовую идею;
- связано с проблемным вопросом.



Виды мотивирующих заданий

Странное и необычное



[Необычный предмет](#)

[Ошибочный пример](#)



[Странное фото](#)

Новое и эксклюзивное



[Актуальная проблема](#)

[Вовлекающая ситуация](#)



[Личная история](#)

[Данные опросов](#)



Забавное и смешное



[Забавный факт](#)

[Комичная иллюстрация](#)



[Логическая загадка](#)

Открытое и незавершённое



[Кейс с дилеммой](#)

[Открытая история](#)



[Эксперимент](#)

[Разные интерпретации](#)



Уровни структурирования учебного контента	Уровень 2.0	Уровень 3.0	Уровень 4.0
Шкалированная учебная цель	Усвоение, воспроизведение. Простые учебные действия	Анализ и синтез, оценивание, понимание. Сложные учебные действия	Исследование, проектирование, перенос теоретических знаний в практическую деятельность, из одной предметной области в другую

Учебные цели

Умение ставить конкретные, достижимые, измеримые цели и добиваться их — важная способность человека. В персонализированном образовании учебные цели — это узловые точки для построения персонализированных траекторий. Они служат ориентиром при планировании работы с модулем и базой для объективного оценивания достигнутых результатов. Важно, чтобы учащиеся понимали, чему они учатся, тогда они постепенно смогут принять ответственность за своё обучение на себя и качественно спланировать свою учебную работу.

На цифровой платформе «СберКласс» учебные цели шкалированы по следующим уровням:

1.0 — не наполняется конкретным содержанием и используется прежде всего для определения готовности к работе и повышения учебной мотивации.

2.0 — базовый уровень, уровень усвоения знаний, простейшего понимания, применение формул и алгоритмов:

- Я смогу перечислить восемь языков мирового значения и показать их распространение на карте.
- Я смогу с помощью географической карты описывать пространство языковых семей.

3.0 — основной уровень, более глубокое знание в сочетании с развитием навыков анализа, синтеза, оценки, прогноза и т. д.:

- Я смогу выявлять причины и последствия языковых конфликтов в полиэтнических государствах мира и предлагать пути их решения.

4.0 — сверхцелевой уровень, исследование, проектирование, перенос достигнутых результатов в другую область:

- Я смогу провести исследование по оценке уровня жизнеспособности языка.

Значительная часть элементов ФГОС находится на уровне 2.0, некоторые — на уровне 3.0. Уровень 4.0 несколько превышает требования ФГОС.

Характеристики удачно сформулированной учебной цели:

- помогают учащимся осуществить осознанный выбор между 2.0, 3.0, 4.0;
- содержат описание того, чему они научатся в ходе изучения модуля;
- сформулированы от ученика с помощью деятельностного глагола несовершенного вида, описывают законченный повторяющийся результат. Например, «Я смогу решать задачи...»



Уровни структурирования учебного контента	Уровень 2.0	Уровень 3.0	Уровень 4.0
Шкалированная учебная цель	Усвоение, воспроизведение. Простые учебные действия	Анализ и синтез. Сложные учебные действия	Исследование, проектирование, перенос теоретических знаний в практическую деятельность, из одной предметной области в другую
Пример	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать понятия: электрический ток, электричество, электрон... • Определять электричество как поток электронов • Называть особенности параллельного и последовательного соединения 	<ul style="list-style-type: none"> • Собирать электрическую цепь по заданным параметрам 	<ul style="list-style-type: none"> • Исследовать работу защитных устройств в домашних электрических цепях

Уровни структурирования учебного контента	Уровень 2.0	Уровень 3.0	Уровень 4.0
Система заданий	Задания на освоение и на отработку	Основные задания	Исследование, проект или творческие задания

Система заданий

Для достижения учебных целей предлагается система заданий. В каждом учебном модуле число заданий избыточно, чтобы любой учащийся мог выбрать интересующие именно его задания и прийти к целям модуля своим путём.

Задания на цифровой платформе «СберКласс» имеют следующие параметры:

- **Тип задания:** учебное или проверочное. На уровне 2.0 предусмотрено проверочное задание, не выполнив которое, учащийся не может перейти на следующий уровень. Уровень 3.0 можно завершить, выполнив основное или проверочное задание.
- **Уровень:** все задания модуля отнесены к тому или иному уровню учебной цели (2.0, 3.0 и 4.0).
- **Трудоёмкость:** примерное время, необходимое для выполнения задания.
- **Форма работы:** индивидуально, в парах, в группах, в классе.
- **Форма проверки:** самопроверка, взаимопроверка, проверка учителем по рубриктору оценивания, автоматическая проверка.
- **Мягкие и цифровые навыки:** одновременно с работой над предметным содержанием задания формируются мягкие и цифровые навыки, что помогает развивать способности учащихся.

Учащийся может пропустить задания уровня 2.0 и сразу сдать «закрывающий» тест данного уровня, чтобы приступить к работе с более сложными заданиями.

Разнообразие заданий на Платформе

Прогнозирование

Может ли регулярное употребление в пищу яблок (а) предотвратить и (б) вылечить дефицит железа? Если да, то сколько нужно ежедневно потреблять яблок в том и в другом случае? Приведи обоснование.

Классификация

Прочитай описания яблок ниже. Какие из них предпочтительны для выпечки, какие — для потребления в сыром виде? На основании чего ты делаешь такой вывод?

Критический анализ

Распространено ложное представление, что яблоко темнеет на срезе в результате окисления железа. Какие слабые места ты видишь в этом объяснении? Каковы действительные механизмы этого процесса?

Выведение принципа

Процессы окисления полифенолов запускаются только при повреждении яблока. В чем может заключаться биологический смысл этого явления? Приведи наглядные примеры в подтверждение своей версии.

Принятие решения

Вам предстоит посадить яблоневый сад для выращивания яблок на продажу. В каком соотношении вы бы посадили следующие сорта: Антоновка, Белый налив, Слава победителям, Осеннее полосатое? Все они одинаково хорошо растут в вашем регионе. Обоснуйте свой выбор.

Решение проблемы

Считается, что потемнение мякоти яблока ухудшает его товарный вид, поэтому учёные уже давно задались вопросом, как можно этого избежать. Изучив механизм потемнения яблок, сформулируй и предложи возможные способы решения этой проблемы.

Проверка гипотезы

Действительно ли, что затронутые «червяками» (гусеницами яблонной плодожорки) яблоки вкуснее, чем неповреждённые?

Исследование

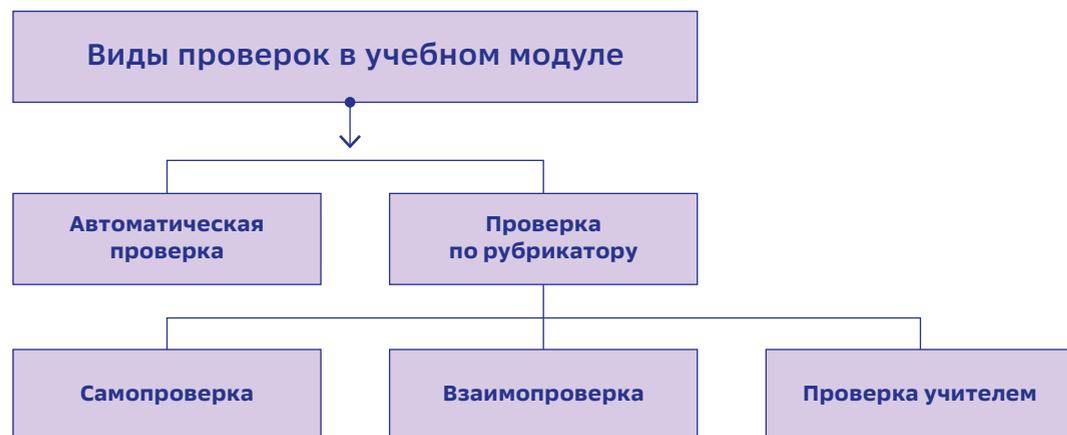
Рекомендуемая норма потребления яблок составляет 50 кг на человека в год (при 100 кг потребления фруктов и ягод). Большинство россиян не дотягивают до этой нормы. Выясни, сколько яблок потребляешь ты и твои одноклассники.

Уровни структурирования учебного контента	Уровень 2.0	Уровень 3.0	Уровень 4.0
Система проверочных заданий	Задания с автопроверкой. Проверочный тест 2.0	Задания с само- и взаимопроверкой по критериям и с проверкой учителем. Проверочное задание 3.0	Бланк с критериями для проведения само-, взаимо- и проверки учителем

Система проверки заданий

На платформе «СберКласс» применяются следующие виды проверки:

- автопроверка — в основном для заданий уровня 2.0;
- проверка по рубриктору (самопроверка) для заданий уровней 2.0, 3.0 и 4.0 и взаимопроверка для заданий уровней 3.0 и 4.0;
- проверка учителем — как правило, для заданий уровня 4.0.



Рубриктор представляет собой систему критериев для оценивания, которые отражают качество выполнения задания. Критерии конкретны и измеримы.

Например:

- аргументы содержат пояснения и примеры;
- предложено не менее трёх различных идей.

Рубрикаторы полезны по ряду причин:

- заранее (то есть до выполнения задания) задают учащимся систему ориентиров — что важно, на что нужно обратить внимание;
- формируют навыки самоанализа, самоконтроля, самооценки и самокоррекции;
- повышают доверие учащихся к объективности оценивания (снимаются вопросы и замечания: «А почему такая оценка?», «Это вам просто не понравилось, а другим нравится» и т. п.);
- позволяют оперативно дать конкретную обратную связь. Из общей оценки учащийся тоже может понять, насколько его продукт близок к идеалу, однако детализированное распределение полученных баллов по критериям помогает более чётко увидеть, что удаётся хорошо, а над чем ещё нужно поработать.

Критерии оценивания	Уровень достижения критерия		
	Уровень 2.0	Уровень 3.0	Уровень 4.0
Критерий 1 Деятельностное утверждение: решено, сделано, представлено...			
Критерий 2			
Критерий 3			

ГЛАВА 2

Этапы работы с модулем и персонализированная траектория

Реализация персонализированной траектории в классе

Известно, что в состоянии безопасности и благополучия, т. е. в комфортной образовательной среде (это наглядно проявляется в детском саду), учащийся выбирает из предлагаемых вариантов деятельности те, что входят в его зону ближайшего развития. При этом возможность выбора и совершение выбора — один из основных компонентов ответственности.



Персонализированная траектория — путь реализации личностного потенциала каждого учащегося в образовании, основанный на осознанном выборе.

В персонализированном образовании создаются условия для того, чтобы учащиеся постепенно принимали ответственность и совершали ответственный выбор:

1. Каждый может определить для себя, насколько глубоко он готов изучать данную тему, хочет ли изучить модуль на углублённом уровне, или достаточно будет знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС.
2. Учащиеся могут выбрать способ достижения целей — подобрать наиболее подходящие для себя задания. Например, кому-то нравится работа в команде, а кто-то решит уделить больше времени самостоятельной работе.
3. Темп продвижения к целям также может варьироваться и быть более медленным или быстрым.

Управление выбором, фиксация и предъявление результатов, сбор отдельных элементов содержания в целостные структуры требует адекватной системы управления. Сложность решения этого вопроса без цифрового помощника, вероятно, тормозила развитие персонализированного образования в массовой практике. Сейчас эти функции берёт на себя Платформа.

В настоящей главе представлен набор приёмов и техник, которые учитель может использовать по своему выбору.

Связь этапов совместной работы над модулем со структурными единицами учебного модуля на платформе «СберКласс»

Этапы совместной работы над модулем	Связь со структурными единицами модуля
Мотивационный этап — первый этап работы над модулем, который позволяет учащимся обнаружить связь между его содержанием и практическим применением, заинтересоваться материалом	Используются материалы мотивационного блока: работа с базовой идеей, проблемным вопросом и мотивирующим заданием
Этап планирования — второй этап работы, который позволяет учащемуся в данном модуле определить для себя уровень учебной цели, выбрать необходимые для этого учебные задания и тем самым сформировать персонализированную траекторию	Для работы на этом этапе учащиеся изучают шкалированную учебную цель, знакомятся с системой заданий и проектируют персонализированную траекторию
Этап достижения целей — наиболее продолжительный этап, на котором ученики выполняют учебные и проверочные задания в соответствии со своими персонализированными траекториями. Учитель стимулирует учащихся ставить и достигать цели более высоких уровней (при наличии времени и возможностей). Учитель поддерживает вовлечённость учащихся и отслеживает процесс их продвижения по персонализированным траекториям. Система заданий составлена таким образом, чтобы свести к минимуму фронтальную работу и направить учащегося на самостоятельный поиск ответов и решение задач как индивидуально, так и в команде	На Платформе представлена избыточная система заданий, в которой каждый может ориентироваться исходя из уровня выбранной цели. Для проверки и получения обратной связи используется авто-, само- и взаимопроверка, проверка учителем, рубрикаторы оценивания
Этап подведения итогов позволяет учащимся оценить свой академический и личностный прогресс, сформулировать предложения по совершенствованию собственной и совместной учебной деятельности. Именно на этом этапе происходит презентация проектов 4.0, возврат к базовой идее и проблемному вопросу	Учащиеся, выбравшие задания уровня 4.0, представляют результаты. Рефлексируют по поводу достижения поставленных ранее учебных целей. Возвращаются к обсуждению базовой идеи и формулируют ответы на проблемный вопрос на новом уровне понимания

Организация работы с модулем при разном техническом обеспечении

Практический опыт школ показывает, что организовать работу класса с модулем можно при различном техническом обеспечении.

Например:

1:1 У каждого учащегося есть персональный компьютер.

1:7 В классе выделено пространство с несколькими компьютерами.

1:25 На класс приходится один компьютер (учителя).

Этапы совместной работы с модулем во всех трёх случаях одинаковы.

Различия касаются инструментов, помогающих учащимся продвигаться по своим траекториям.



Мотивационный этап

	<p>Начальный этап работы над модулем, который позволяет учащимся заинтересоваться его изучением</p>	<p>Критерий эффективности: После выполнения мотивирующего задания учащиеся вовлечены в учебную деятельность</p>
Базовая идея	<p>Позволяет лучше сориентировать учеников в содержании модуля. Рамка интерпретации изучаемых процессов и явлений, осваиваемая на уровне познания («зачем я это изучаю?») и принятия практических решений («для чего это нужно?»)</p>	<p>Ведущая идея предмета, которая раскрывается в данном модуле. Базовая идея — это утверждение, которое выражает основную суть модуля, его ключевую мысль. Представьте, что вас просят донести суть модуля одним предложением, которое максимально ёмко отразит его смысл и восприятие мира после его прохождения</p>
Проблемный вопрос	<p>Привлекает внимание к базовой идее, стимулирует интерес к изучению модуля. Проблемные вопросы активизируют мышление, поддерживают интерес учащихся, помогают организовать самостоятельный поиск новых знаний</p>	<p>Дискуссионный вопрос, ответ на который неочевиден, требует размышления и ведёт к пониманию базовой идеи. Проблемными являются вопросы, которые вызывают у учащихся познавательные затруднения, поскольку ответ на них не содержится в имеющихся знаниях</p>
Мотивирующее задание	<p>Помогает понять базовую идею и задуматься над проблемным вопросом. Позволяет заинтересовать темой модуля за счёт увлекательного содержания или формата его представления</p>	<p>Нетипичное учебное задание, связанное с проблемным вопросом и/или базовой идеей Мотивирующее задание актуально, понятно и интересно ученикам. Выражаясь метафорически, это реклама модуля</p>

Русский язык:
Язык — это система.

Иностранный язык:
Учась говорить о себе на иностранном языке, мы узнаём себя лучше.

Технология:
Предметы вокруг нас состоят из деталей, соединённых разными способами.

Английский язык:
Что и как рассказать о себе в соцсети на английском языке, чтобы найти друзей?

Технология:
Как отличить объект, у которого есть дизайн, от объекта, у которого его нет?

Почему, на ваш взгляд, задание вызвало затруднение у пользователей соцсетей?



Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4
Учитель представляет содержание модуля, базовую идею и проблемный вопрос, мотивирующее задание во фронтальном формате	Учитель представляет содержание модуля, некоторые элементы проводятся в формате групповой дискуссии или командной работы	Учащиеся вовлечены в диалог по обсуждению базовой идеи, проблемного вопроса и мотивационного задания, мотивируют друг друга	Учащиеся инициируют обсуждение базовой идеи, проблемного вопроса и мотивирующего задания, а также мотивируют друг друга

Мотивационный этап в вопросах и ответах

В персонализированном образовании мотивация — основная движущая сила учения. Перед изучением новой темы учащиеся погружаются в материал через увлекательное задание, которое направлено на активизацию их любопытства и познавательного интереса.

Роль учителя при этом особенно велика. Ведь только педагог лучше всех знает свой класс, и ни одна команда разработчиков контента не сможет замотивировать учащихся так хорошо, как это сделает сам учитель. Именно он передаёт свою любовь к предмету, собственный энтузиазм, может показать значимость темы и важность учебного материала для ребёнка.



Мотивационный этап — это долго. Жалко тратить на это половину урока. У нас контрольная на носу

Есть заинтересованные дети а есть те, кому что ни говори, — всё равно учиться не захотят

К сожалению, учителя зачастую игнорируют мотивационный этап и спешат перейти к заданиям, чтобы максимально насытить урок учебным материалом. Такая ситуация напоминает анекдот про дровосека, который так торопился нарубить как можно больше дров, что не успевал точить топор. Мотивированный, заинтересованный («заточенный») учащийся усвоит значительно больше и лучше. Вот почему в персонализированном образовании примерно половина первого урока каждого модуля отводится на мотивационный этап, который длится от 15 до 25 минут.

Разумеется, проводя мотивационный этап, мы не ожидаем, что все учащиеся откликнутся с одинаковым энтузиазмом. Но мы надеемся, что с внедрением персонализированного образования число заинтересованных учеников будет возрастать, появится другая атмосфера в классе. Спустя несколько месяцев систематической работы быть заинтересованным и вовлечённым станет общепринятым, привычным, естественным. При любой модели образования останутся учащиеся, с которыми нужно работать дополнительно.

У меня столько своих наработок, заготовок. Неужели от этого нужно отказаться?

В классе нет компьютеров. Как нам быть?

Персонализированное образование — гибкая система, предполагающая свободу творчества учителя. Наполнение мотивационного этапа можно изменять в зависимости от профиля и состава класса. Могут быть представлены несколько мотивирующих заданий, подготовленных учителем, а также разминки, дискуссии, ребусы и любые другие инструменты, включающие интерес учащихся и создающие атмосферу сотрудничества.

Важно отметить, что мотивационный этап легко провести даже в случае, если у учащихся нет доступа к Платформе. В этом случае учитель может продемонстрировать презентацию, представить мотивационные материалы на доске или распечатать их.

Проблемный вопрос	1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
	Учитель фиксирует имеющиеся варианты ответа на проблемный вопрос	Учитель организует обсуждение, работу в командах для поиска ответов на проблемный вопрос	Учащиеся самостоятельно обсуждают проблемный вопрос, обмениваясь вариантами ответа друг с другом	Учащиеся формулируют свои проблемные вопросы и обсуждают их друг с другом

Как представить проблемный вопрос

Проблемные вопросы важно использовать, прежде всего, для стимулирования дискуссии. Конечно же, в классе найдутся учащиеся, которые с большей готовностью предлагают возможные варианты ответа, или те, кто не заинтересуется поиском ответа.



Поэтому хорошо, если учитель сформулирует несколько проблемных вопросов или предложит самим учащимся сформулировать вопросы, ответы на которые они надеются получить в процессе работы с модулем.

Чтобы проблемный вопрос вызвал у учащихся интерес, можно использовать следующие приёмы:

THINK – PAIR – SHARE («Подумай – В парах – Поделись»). Учащиеся самостоятельно ищут ответ на проблемный вопрос, затем обсуждают свои варианты в парах, затем делятся размышлениями в общей группе.

«Гипотеза». Учащимся предлагается на стикерах записать возможный ответ на проблемный вопрос. Все стикеры размещаются на отдельной доске или листе формата А2/А3 и сохраняются до конца изучения модуля. Впоследствии на этапе подведения итогов можно будет перемещать стикеры в группу «+» или «-», если гипотеза в ходе изучения модуля была подтверждена либо опровергнута и скорректирована.

«Ответы на стикерах». Учащиеся записывают свои версии ответа на проблемный вопрос на стикере. Затем они сравнивают свои варианты с ответами друг друга, свободно перемещаясь по классу. Учащиеся, ответившие одинаково, объединяются в команды, обобщают и отстаивают свою точку зрения.

«Дебаты». Если точки зрения в классе разделились и можно выделить два противоположных мнения, полезно провести дебаты. В этом случае команды, разделяющие разные точки зрения, готовят презентации в защиту своих позиций и представляют друг другу аргументы. Затем каждая команда может высказать контраргументы.

«А что сказали бы вы?» Учащиеся придумывают свои проблемные вопросы, на которые хотели бы получить ответы в текущем модуле.

«Гипотетический ответ». Учащимся (индивидуально или в парах) предлагается сконструировать фразу «Если ..., то ...», опираясь на базовую идею и проблемный вопрос.

Мотивирующее задание	1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
	Учитель предлагает учащимся выполнить мотивирующее задание одинаковым образом	Учитель предлагает учащимся несколько форматов работы над мотивирующим заданием на выбор	Учащиеся включаются в групповую работу над мотивирующим заданием и обсуждением результатов	Учащиеся самостоятельно предлагают варианты мотивирующих заданий, способы учебной мотивации друг друга

Как представить мотивирующее задание

Работая с мотивирующим заданием, важно помнить, что оно призвано стимулировать интерес учащихся к изучению модуля, помочь понять его базовую идею, задуматься над проблемным вопросом, а также предложить разнообразные формы работы.

Зачастую учителя используют несколько мотивирующих заданий, чтобы активизировать интерес учащихся с разным типом мотивации и поддерживать его на протяжении всего времени работы с модулем.

Опыт школ показывает, что мотивирующее задание, предложенное на Платформе, эффективнее выполнять в командах или всем классом вместе.

Для усиления мотивации можно использовать следующие приёмы:

«Где это встречается в жизни». Учащимся предлагается подумать и перечислить, где в повседневной жизни они сталкиваются с понятиями или задачами, раскрывающимися в модуле.

«Замотивируй меня». Учащиеся в командах готовят выступления на тему «Как материал модуля пригодится нам в жизни» или «Почему это интересно».

«История из жизни». Учитель делится историей из жизни, когда кому-то не хватило знаний для решения проблемы в реальной ситуации.

«Смена групп». Учащиеся работают над мотивирующим заданием в командах. Затем состав групп меняется и происходит обмен идеями, полученными на предыдущем шаге.

«Дизайнеры». Учащиеся предлагают варианты оформления пространства класса либо иные графические изображения в соответствии с темой модуля.

«Мысли на столе». Учащиеся записывают на стикерах понятия, факты, гипотезы по теме модуля. Каждый по очереди выкладывает свой стикер на стол. Задача остальных учащихся не повторяться, собрать 9 разных стикеров и связать все собранные идеи в предложение или текст по теме модуля.



Этап планирования

Организационный этап, на котором ученики составляют персонализированную траекторию изучения модуля		Критерий эффективности: Каждым учеником построена образовательная траектория с учётом собственных учебных целей
Учебная цель	<p>Помогает учащемуся определить собственные результаты изучения модуля.</p> <p>Ученики работают эффективнее, когда учебные цели становятся их собственными целями, когда школьники понимают их смысл и в итоге могут определить, достигнуты они или ещё нет</p>	<p>Ожидаемый результат изучения модуля. Ориентация на конкретные цели — системообразующий фактор персонализированного образования. Шкалированная учебная цель позволяет учащемуся сделать осознанный выбор глубины изучения материала модуля</p>
Система заданий	<p>Позволяет учащимся ознакомиться со способами освоения учебного материала, проверки и оценки полученных результатов.</p> <p>Система заданий соответствует выбранному уровню учебной цели</p>	<p>Задания, упорядоченные по уровням учебной цели.</p> <p>Учебные и проверочные задания структурируются по уровням 2.0, 3.0 и 4.0 и предполагают различные форматы выполнения (индивидуально, в парах, в группах, в классе) и проверки (автоматическая проверка, само- и взаимопроверка, проверка учителем). Избыточность заданий (их всегда больше, чем необходимо для выполнения общей трудоёмкости модуля) обеспечивает учащимся возможность выбора</p>
Персонализированная траектория	<p>Выбранный учащимся собственный путь достижения учебной цели в рамках модуля.</p> <p>Построение персонализированной траектории — способ реализации личностного потенциала каждого учащегося, учёта его интересов, развития мягких навыков, готовности действовать индивидуально или в команде, форматов представления учебной информации</p>	<p>Совокупность заданий, выбранных учащимся в соответствии с поставленной учебной целью и упорядоченных в удобной для него последовательности.</p> <p>В персонализированном образовании заблаговременное построение и документальное утверждение индивидуального плана изучения модуля не предполагается. Учащимся предлагается самостоятельно делать ответственный и осознанный выбор уровней освоения материала, вариативных заданий и дополнительных учебных модулей</p>



Пример оформления маршрутного листа

Past Simple: Let's talk about your last holidays		
Уровень	Мои цели	Задачи
4.0	Я могу составить небылицу о проведённых каникулах или выходных	Платформа задания 4.0 4.1 Правда или вымысел?
3.0	Я могу рассказать, как прошли мои каникулы	Платформа задания 3.0 3.1 Мои каникулы
2.0	Я могу построить утвердительные, вопросительные и отрицательные предложения в прошедшем времени, используя правильные глаголы	Вместе в классе: Очень активный Гарри Платформа задания 2.0 2.1 Вспоминаем Past Simple (простое прошедшее время) 2.2 Работа в паре 2.3 Распечатка Grammar 2.4 Рабочая тетрадь, с. 11

Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4
Учитель предъявляет классу учебную цель и систему заданий, предлагает типовую траекторию освоения модуля	Учащиеся выбирают уровень шкалированной цели и вариативные задания по рекомендации учителя	Учащиеся самостоятельно планируют персонализированную траекторию освоения модуля, выбирают уровень учебной цели и соответствующие задания, учитель консультирует при необходимости	Учащиеся планируют персонализированную траекторию освоения модуля с учётом развития навыков 21 века

Этап планирования в вопросах и ответах

Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования относят к метапредметным результатам:

- умение самостоятельно определять цели;
- умение составлять планы деятельности;
- умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- умение использовать возможные ресурсы для достижения поставленных целей;
- умение выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Отсутствие цели или неконкретность формулировок, неясность планов приводят к тому, что учащиеся не понимают, зачем и для чего учиться. Чтобы сформировать осознанное отношение к обучению, в персонализированном образовании выделен этап, направленный на планирование учебной деятельности.

Персонализированные траектории, которые планируют на этом этапе учащиеся, формируются в результате анализа целей модуля и изучения системы заданий.



**В классе нет компьютеров.
Как нам быть?**

Отсутствие доступа к Платформе — не препятствие. Можно использовать доску или стенд для иллюстрации целей и заданий.

**Как дети могут планировать сложную учебную деятельность в таком возрасте?
А если все выберут минимальный уровень 2.0? Или, напротив, кто-то переоценит себя, возьмётся за 4.0 и не справится?**

Никто не ожидает, что учащиеся сразу и в совершенстве освоят навыки планирования. Именно поэтому мы предлагаем постепенное освоение персонализированного образования. Следует дать учащимся право на ошибку — запланировать слишком простой или слишком сложный уровень, вовремя помочь сделать выводы и скорректировать планирование в следующем модуле. Отдельно отметим, что ошибки в планировании в начале работы с персонализированным образованием не должны караться низкими отметками.

Я не понимаю, зачем нужна шкалированная цель

Шкалированная цель позволяет каждому учащемуся обозначить своё намерение и реализовать его. Если предмет вызывает интерес, школьник может совершенствоваться в нём. Если же предмет труден для восприятия, учащийся может избежать плохих оценок и не бояться ошибок, изучая образовательный минимум (соответствующий уровню 2.0).

**Этап планирования выглядит сложным и громоздким.
Нельзя ли как-то попроще?**

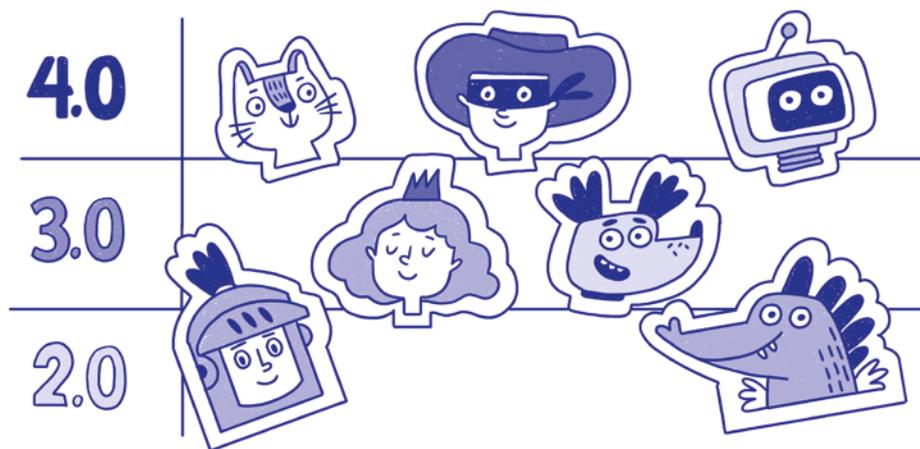
В зависимости от уровня готовности класса и учителя можно выбрать инструменты планирования, которые будут наиболее подходящими для использования на уроках. Постепенно планирование начнёт проходить легко и быстро.

	1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учебная цель	Учитель разъясняет формулировки учебных целей на языке ученика	Учитель инициирует обсуждение учебных целей, мотивирует выбор учащимися целей более высокого уровня	Учащиеся обосновывают друг другу, учителю, родителям свой выбор учебной цели с учётом зоны ближайшего развития	При выборе целей учащиеся учитывают перспективы своего развития и навыки 21 века

Как представить учебную цель

Работа на этапе планирования начинается с изучения шкалированной учебной цели. Задача учащегося на этом этапе — изучить элементы шкалированной цели и определить для себя уровень, к которому он хочет прийти по итогам изучения модуля.

Каждый вправе выбрать тот уровень, которого готов достигать, и в целеполагании каждый опирается на понимание горизонта своего ближайшего развития, уровня знаний по предмету, загрузки по остальным предметам и на позицию родителей. Задача учителя на этом этапе работы класса с модулем — помочь с выбором подходящего уровня, помочь учащимся сопоставлять собственный выбор и горизонт своего развития.



Пример доски к приёму «Мультгерой»

Изучение шкалированной цели начинается с изучения соответствующего раздела на Платформе и может быть дополнено специальными приёмами.

Когда класс только приступает к работе с персонализированным образованием, полезно уделять время педагогическому приёму «Знакомство со шкалой». Учитель предлагает обсудить учебные цели и проводит дискуссию, задавая классу следующие вопросы:

- Чему мы научимся в ходе изучения модуля? (Учащиеся изучают цели на Платформе и объясняют их своими словами, сопоставляют цели и базовую идею модуля, учитель обращает внимание на то, что все цели связаны между собой и приводят к целостному результату)
- Какой цели целесообразно достигать в первую очередь? (Правильный ответ — нужно начать с изучения уровня 2.0, но можно приступить к уровню 3.0, если получится выполнить проверочное задание)

Когда учащиеся будут более уверенно пользоваться шкалированной целью, можно предложить следующие приёмы работы:

«Расскажи другому». Учащиеся знакомятся с целями в соответствующем разделе Платформы, знакомятся с формулировками и объединяются в пары. Они по очереди объясняют друг другу каждый элемент цели, отвечая на вопрос «Достигнув элемента цели ..., я научусь ...»

«Змейки и лесенки». Учащимся предлагается визуализировать шкалированную цель в виде лестницы, в которой каждый элемент цели — ступенька, а каждый уровень цели — новый этаж. С помощью хвостика змейки можно отметить начало персонализированной траектории — уровень, с которого учащийся хочет начать изучение модуля, с помощью головы змейки отмечается выбранный уровень шкалированной цели.

«Мультгерой». Учитель рисует на доске уровни целей и готовит картинки с изображением героев популярных детских мультфильмов. Картинки можно распечатать, вырезать и заламинировать, нужно также предусмотреть способ фиксации картинки с помощью магнита или скотча. Учащиеся крепят своего героя на строку, соответствующую уровню шкалированной цели, которую они выбрали. Размещая стикер на доске, ученик обосновывает свой выбор. На этапе достижения целей герои размещаются на уровне 2.0 и по мере достижения одного уровня цели перемещаются вверх. Для учащихся старших классов можно использовать цветные стикеры с именами.

1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учитель разъясняет, какие задания необходимо выбрать для достижения учебной цели	Учитель предлагает учащимся в командах создать презентацию системы заданий	Учащиеся изучают систему заданий и устанавливают их связь со шкалированной целью	Учащиеся изучают систему заданий и устанавливают их связь с навыками 21 века

Как представить систему заданий

Продолжая работу по планированию, важно показать учащимся, как шкалированная учебная цель связана с системой заданий. Визуализация заданий доступна на Платформе, и при этом на начальных этапах погружения класса в персонализированное образование полезно визуализировать систему заданий и другими способами. Удачная визуализация поможет учащимся лучше разобраться в структуре модуля.

Учитель может выбрать свой подход к визуализации системы заданий или один из следующих вариантов:

- Изучение системы на Платформе самостоятельно или в командах.
- Оформление системы заданий в виде таблицы, которая заполняется учителем или учениками (самостоятельно, в парах или в командах). По горизонтали располагаются и записываются уровни шкалированной цели. По вертикали учащиеся записывают обязательные задания и задания по выбору. По мере ознакомления класса с персонализированным образованием добавляется столбец «Форматы работы», в котором учащиеся отмечают особенности выполнения заданий по выбору, и столбец «Мягкие навыки», в котором учитываются особенности обогащённых заданий по выбору.

	Цели	Обязательные задания	Задания по выбору	Форматы работы	Мягкие навыки	Цифровые навыки
4.0						
3.0						
2.0						

Учитель может выбрать и другой формат визуализации системы заданий, а именно:

1. Составление интеллект-карты (см. Приложение 3).
2. Разработка кластера (см. Приложение 3).

Пример интеллект-карты модуля



1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учитель предлагает единую траекторию достижения целей для всего класса	Учитель предлагает несколько вариантов траекторий для разных уровней шкалированной цели	Учащиеся обосновывают друг другу, учителю, родителям свой выбор заданий с учётом зоны ближайшего развития и их связь с учебными целями	Учащиеся выбирают задания с учётом перспективы своего развития и развиваемых в них навыков 21 века

Как реализовать подэтап планирования персонализированной траектории

После ознакомления со шкалированной целью и системой заданий учащиеся приступают к планированию траекторий. Каждый в классе может выбрать большее или меньшее количество заданий, пропустить работу над элементом цели, если он уверен в своей готовности выполнить проверочное задание (как правило, тест уровня 2.0). В начале погружения в персонализированное образование учитель



может предложить заготовку плана, в которую можно вносить изменения. Постепенно планирование траекторий становится всё более понятным и привычным и занимает всё меньше времени.

На начальных этапах погружения класса в персонализированное образование следует научить класс ориентироваться в системе заданий и в правилах формирования персонализированной траектории. Для этого можно использовать следующие приёмы:

1. **«Сопоставь цель и задание».** Учитель записывает на доске несколько элементов шкалированной цели (например, цель 2.0 A1 — я могу выполнить деление с остатком, цель 2.0 A2 — я нахожу делители и кратные, цель 2.3 A3 — я могу перечислить и охарактеризовать признаки делимости) и размещает тексты заданий для их достижения на отдельных листах бумаги (по 2–3 задания на каждый элемент цели). Учитель проводит дискуссию, задавая классу следующие вопросы:
 - к какому элементу цели какое задание относится;
 - как отличаются друг от друга разные задания;
 - в каких случаях следует выбрать то или иное задание;
 - в каких случаях нужно решить больше заданий, а когда следует перейти к следующему элементу шкалированной цели.
2. **«Сравни задания».** Учащиеся объединяются в команды и анализируют задания, направленные на достижение одного из элементов шкалированной цели. Задача — сравнить задания между собой, определить, чем они отличаются, и объяснить, в каких случаях лучше выбрать то или иное задание.
3. **«Внеси изменения»** используется, если у большинства детей в классе ещё не сформирован навык планирования. Учитель демонстрирует заготовку плана и предлагает учащимся изучить систему заданий на Платформе и внести изменения по желанию. Те, кто вносит изменения, аргументируют свой выбор. Учитель помогает расширить аргументацию и может задавать вопросы «Насколько тебе нравится формат выполнения задания?», «Насколько тебе нравится содержание задания?», «Насколько это задание поможет тебе подготовиться к проверочному тесту?», «Насколько это поможет тебе развить мягкие навыки?» и др.

Этап достижения целей

<p>Наиболее продолжительный этап, на котором учащиеся продвигаются по запланированным траекториям</p>		<p>Критерий эффективности: учащиеся вовлечены в самостоятельную учебную деятельность, обеспечены ресурсами и поддержкой учителя</p>
<p>Управление учебной средой</p>	<p>Учебная среда, психологический климат обеспечивают целенаправленную и упорядоченную учебную деятельность всего класса и каждого учащегося</p>	<p>Все учащиеся вовлечены в учебную деятельность в соответствии со своими персонализированными образовательными траекториями. Сформирован благоприятный эмоциональный фон: учащиеся открыты, активны и сосредоточены</p>
<p>Организация учебной деятельности</p>	<p>Каждый учащийся может реализовать персонализированную образовательную траекторию в соответствии с индивидуальными интересами, двигаясь в собственном темпе</p>	<p>Учащиеся приступают к решению учебных и проверочных задач. Типы заданий, форматы их выполнения и проверки разнообразны. Учитель координирует учебный процесс (например, помогает сформировать группы, обеспечивает необходимыми ресурсами, мотивирует на выполнение заданий более высокого уровня)</p>
<p>Мониторинг и сопровождение</p>	<p>Оперативная и содержательная обратная связь позволяет каждому учащемуся своевременно корректировать деятельность по достижению учебной цели, достигать оптимального результата</p>	<p>Учитель сопровождает учебную деятельность: наблюдает за выполнением образовательных траекторий, при необходимости корректирует их совместно с учащимися, даёт обратную связь, консультирует, поддерживает. Своевременно проводится выполнение проверочных заданий 2.0 и 3.0 и мониторинг достижения учебных целей</p>



	Упражнение	Игра	Видео	Текст с вопросами	Опыт	Кейс	Тренажёр	Исследование	Проект
Самостоятельно									
В парах									
В малых группах									
В классе									

Развивающая обратная связь предоставляется по алгоритму, состоящему из четырёх шагов:

- 1. СИТУАЦИЯ:** Опишите кратко, в чём состоит ситуация.
- 2. ДЕЙСТВИЕ:** Укажите на конкретное действие.
- 3. ПОСЛЕДСТВИЯ:** Перечислите возможные последствия.
- 4. РАЗВИТИЕ:** Предложите рекомендации в зоне ближайшего развития

1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учащиеся достигают цели синхронно	Учащиеся, выбравшие один уровень цели, двигаются в основном синхронно, отдельные задания выполняют в собственном темпе	Учащиеся продвигаются в собственном темпе и успешно достигают выбранного уровня целей, учитель предоставляет развивающую обратную связь в течение урока	Учащиеся предлагают собственные задания, форматы их выполнения и оценивания

Этап достижения целей в вопросах и ответах

Внедрение персонализированного образования предполагает, что доля фронтальной работы снижается, урочное время становится временем для самостоятельной работы школьников по достижению цели.

Безусловно, организация самостоятельной работы 25–35 человек требует иного подхода к работе с классом, равно как и переосмысления роли педагога.

Учителю нужно научиться увлекать учащихся стремлением к цели, организовывать и отслеживать их продвижение по персонализированным траекториям, оказывать помощь тем, кто в ней нуждается, способствовать реализации потенциала тех, кто выбрал задания уровня 4.0.



Как быть с домашним заданием?

Модульная структура учебного материала позволяет выполнять задания на платформе как в классе, так и дома, по усмотрению учащегося. Задание на дом учителем специально не планируется.

В какой момент объяснять материал?

Когда каждый движется в своём темпе, объяснение материала во фронтальном формате становится ненужным. Один может успеть больше, а другой — меньше. В персонализированном образовании учащимся предоставлена возможность пользоваться разнообразными источниками учебной информации в тот момент, когда это нужно. В случае затруднения они могут обратиться за разъяснениями к учителю.

А если ученики начнут списывать?

Разнообразие и избыточность учебных заданий практически исключают механическое списывание. При выполнении проверочных заданий уровней 2.0 и 3.0, как и обычно, необходимо позаботиться о том, чтобы работа учащихся была самостоятельной.

В классе нет компьютеров. Как нам быть?

Отсутствие доступа к Платформе — не препятствие. Учитель может использовать работу с учебником, задания на карточках. Чтобы снизить число проверок, можно предлагать учащимся взаимопроверку или проверку «помощниками» — наиболее успевающими учащимися класса по данному предмету.

Как быть, если в классе много детей с ОВЗ или из неблагополучных семей?

В этом случае следует позволить учащимся, способным действовать самостоятельно, двигаться по персонализированной траектории. Отстающих по предмету учащихся учитель может объединить в группу и заниматься с ними дополнительно.

1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учитель устанавливает правила и регулирует учебную дисциплину	Учитель прибегает к созданному совместно Кодексу взаимодействия и Памяткам действий, использует Парковку идей и Шкалу состояний и другие приёмы активизации учащихся	Учащиеся прибегают к Общему видению, Кодексу взаимодействия, а также к Памяткам действий и Листам самооценки, замечают и регулируют правила работы класса	Учащиеся осознанно выполняют установленные совместно положения Общего видения, Кодекса взаимодействия, Памятки действий и дорабатывают их по собственной инициативе

Управление образовательной средой

В рамках классно-урочной системы учащиеся изучают модуль на протяжении нескольких уроков, дней, недель. Естественно, эффект мотивационного этапа может забыться. Поэтому в начале каждого занятия необходимо активизировать интерес учащихся.

Полезно использовать различные приёмы для эмоционального подъёма и повышения заинтересованности. Отдельного внимания заслуживает рекомендованный для регулярного применения приём **«Обсуждение планов урока»**, когда учитель предлагает учащимся обсудить планы по достижению учебных целей в паре с одноклассником. Деление на пары осуществляется разными способами: кто сидит рядом, по желанию, случайным образом.

Обсуждение может включать следующие вопросы:

1. Какую цель на этот модуль ты себе ставишь?
2. Какие задания выбраны для достижения цели? Какие из них являются обязательными?
3. Почему задания по выбору именно такие? Чем они привлекли внимание?
4. Какой у тебя план по выполнению заданий сегодня?
5. Удаётся ли работать над модулем по плану, или есть отклонения от него?

Если учитель замечает, что вовлечённость учащихся снизилась, можно использовать идеи, представленные в разделе «Мотивирующее

задание», а также разнообразные приёмы активизации на протяжении всего занятия:

«Занимательный вопрос». Учитель предлагает вопрос по теме модуля, учащиеся предлагают свои ответы.

«Возвращение в начало». Если модуль включает в себя несколько занятий, полезно вернуться к базовой идее и проблемному вопросу, помочь учащимся вспомнить смысл изучаемого модуля и показать их прогресс в поиске ответа на проблемный вопрос.

«Для меня это...» Учащиеся по очереди делятся тем, что для них значит изучение этого модуля, и мотивируют друг друга на дальнейшее обучение.

«Облако ассоциаций». Используя одно из онлайн-приложений для получения облака слов, учитель предлагает учащимся написать одно прилагательное, ассоциирующееся с темой модуля.



1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учитель организует синхронную работу всех учащихся	Учитель организует работу групп, ориентированных на достижение учебной цели сходного уровня, оказывает помощь отдельным учащимся	Учащиеся реализуют персонализированную траекторию в собственном темпе	Выполнив выбранные ранее задания, учащиеся переходят к достижению целей более высокого уровня, консультируют друг друга

Организация учебной деятельности

В персонализированном образовании учитель в основном лишь помогает процессу самоорганизации учащихся. Понимание учебных целей и плана работы постепенно делает учащихся всё более самостоятельными в достижении цели. В таком учебном коллективе учитель применяет разнообразные педагогические приёмы, среди которых следует особенно отметить способы организации работы в командах.

Приёмы организации выполнения учебных заданий:

«Вопросный вброс». Учитель отслеживает выполнение заданий в группах и может задать вопрос, направленный на доработку решения. Вопрос может стимулировать учащихся к углублению знаний, расширению методов решения задания, оценке собственной деятельности.

«Вместе и по одному». Учитель может предлагать различные форматы групповой работы. Например, можно выполнить сначала групповую работу и затем распределить задания для каждого участника. Либо можно сначала выполнить часть задания в индивидуальном формате и затем собрать полученные каждым результаты в единое целое.

«Два, четыре, общий опыт». Приём позволяет аккумулировать мнение каждого в команде без значительных затрат по времени и осуществляется в несколько этапов:

1. Учащиеся работают над разными заданиями в парах, при этом две пары выполняют одинаковое задание.
2. Выполнив задание, пары, работающие над одинаковым заданием, сравнивают результаты и готовят представление решения для класса.

3. Учитель может заранее подготовить несколько вопросов, которые будут заданы выступающим во время презентации.

«Консультанты». Если какие-то учащиеся быстро достигли поставленных целей и продвинулись в изучении материала модуля, учитель может назначить их консультантами и предложить остальным учащимся обращаться к ним для поддержки и помощи.

Организация выполнения заданий уровня 4.0

Каждый учебный модуль включает проведение исследования или выполнение проекта. Например, предлагается создать плакат или стенгазету, провести опрос, создать анимированный ролик и др.

Учителю следует уделять особое внимание именно тем учащимся, которые приступают к заданиям уровня 4.0. Для этого:

1. Убедитесь, что учащийся правильно понимает суть задания.
2. Обсудите возможные этапы выполнения задания.
3. Выясните, понятно ли учащемуся, где получить ресурсы (информацию, прототипы, материалы и пр.) для каждого из этапов задания.
4. Обсудите образ результата — как и в каком формате будет представлена работа всему классу.



1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учитель самостоятельно делает выводы о прогрессе учащихся	Учитель организует проверочные работы уровней 2.0 и 3.0, предоставляет учащимся поддерживающую обратную связь, рекомендует пути модификации персонализированной траектории	Учащиеся отслеживают собственный прогресс в достижении целей, используют само- и взаимооценивание, работают с рубриками, осознанно модифицируют персонализированную траекторию	Учащиеся предоставляют обратную связь друг другу, учителю и классу в целом, поддерживают друг друга в реализации персонализированных траекторий

Мониторинг учебной деятельности

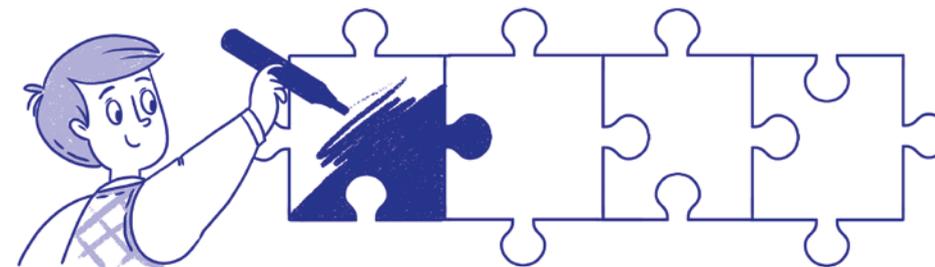
Мониторинг учебной деятельности является логичным продолжением работы на этапе планирования. На Платформе мониторинг продвижения осуществляется автоматически — она позволяет учителю отслеживать прогресс в достижении цели каждого учащегося. Если в модуле была проведена работа по визуализации системы заданий, учитель предлагает использовать её и для мониторинга, в этом случае учащиеся фиксируют своё продвижение, перемещая стикер или отмечая сделанное текстовым выделителем.

Если учащийся отстаёт от собственного плана или, напротив, опережает его, учитель может поддержать его рекомендациями, посоветовать сформировать пару с более сильным или более слабым учащимся или обсудить корректировки учебной траектории и возможные изменения учебного плана. Именно на этом этапе важна обратная связь от учителя (см. Глава 4).

Следующие приёмы помогут организовать мониторинг учебной деятельности:

«Цепочка вопросов». Ученики по очереди задают друг другу вопросы по теме модуля. Один спрашивает другого, тот отвечает и задаёт вопрос следующему.

«Трекер» можно использовать для того, чтобы учащиеся сформировали привычку отслеживать свой прогресс, можно рекомендовать приём, в котором в начале каждого урока учащиеся выписывают номера заданий Платформы и заданий из учебника в каждую ячейку ленточки-пазла или строку таблицы. Завершая работу над зада-



Приём «Трекер»

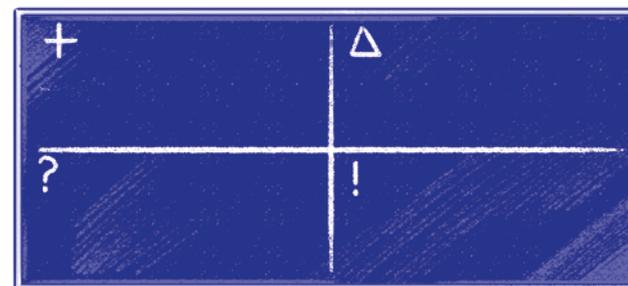
нием, учащийся закрашивает ячейку и к концу урока лучше понимает, насколько он движется в соответствии с собственным планом, следует ему ускориться или, напротив, повысить уровень цели до более высокого, поскольку он опережает свой план.

«Парковка идей» — рефлексивная техника, представляющая собой письменное выражение предложений, вопросов, озарений и выводов. «Парковка идей» позволяет учащимся проанализировать и выразить свои впечатления, а учителю — получить обратную связь и учесть её в дальнейшей работе. Кроме того, учитель может собирать записи учащихся в течение модуля или четверти и предлагать общий анализ с учётом всех парковок периода.

Для работы с «Парковкой идей» нужно выбрать в классе место для размещения стенда, обозначить четыре области и вместе с учениками придумать для каждого сектора свой знак. Например:

- + Что у меня получается хорошо?
- ? Какие у меня есть вопросы?
- Δ Что хотелось бы изменить
- ! Что я сегодня узнал(а)? и сделать иначе?

Ученики фиксируют своё мнение на стикерах, подписывают их своим именем и размещают на стенде в течение урока. До конца урока каждому ученику нужно написать ответы хотя бы на два вопроса из четырёх. Учитель начинает следующий урок с обсуждения Парковки идей предыдущего урока.



Приём «Парковка идей»

Этап подведения итогов

Завершающий этап, который включает рефлексию, оценивание и осмысление итогов изучения модуля		Критерий эффективности: учащиеся выявили и оценили собственные учебные и личностные достижения
Рефлексия	Анализ собственной учебной деятельности позволяет учащемуся определить достижения и затруднения на пути к поставленной цели, уровень актуального развития	В конце модуля учащиеся обращаются к построенной ранее персонализированной образовательной траектории, определяют, визуализируют собственный прогресс, полученные результаты, в т. ч. в развитии навыков 21 века
Оценивание	Сопоставление достижений с поставленными ранее целями позволяет учащемуся получить объективное представление о результате учебной работы в рамках модуля, а также понять свои сильные стороны и направления для развития	Выполнение проверочных заданий позволяет сформировать совместно с учащимся развивающую обратную связь. Для этого, в частности, применяется критериальное оценивание по заранее известным показателям (критериям) в разных направлениях направлениях учебно-познавательной деятельности (включая навыки 21 века). Средства критериального оценивания — рубрикаторы, листы самооценки — предусмотрены во всех заданиях с проверкой учителем уровней 3.0, 4.0
Осмысление	Повторное совместное обсуждение базовой идеи и проблемного вопроса, в т. ч. их практического и субъектного (лично для учащегося) значения	Возвращение к базовой идее и проблемному вопросу на новом уровне понимания, систематизация материала модуля позволяют установить его связь с жизнью, личным опытом учащихся, определить новые цели и ценности, нормы учебной и повседневной деятельности. Итоговая дискуссия проводится в атмосфере праздника, успеха, взаимной признательности и благодарности

Примеры вопросов для проведения рефлексии

Эмоции и впечатления	Процесс	Достижение учебной цели	Выводы
<ul style="list-style-type: none"> • Что было самым запоминающимся? • Что было сложным? • Что понравилось больше всего? • Что было интересным? 	<ul style="list-style-type: none"> • Какие успехи в процессе освоения модуля можно отметить? • Какие сложности возникали в процессе освоения модуля? 	<ul style="list-style-type: none"> • Достигнуты ли поставленные цели? • Как можно использовать результаты обучения? 	<ul style="list-style-type: none"> • Что было сделано хорошо? • Что можно будет изменить в процессе дальнейшей работы?

Критерии оценивания	Уровень достижения критерия			
	Нет	Скорее нет	Скорее да	Да
Критерий 1 Деятельностное утверждение: решено, сделано, представлено...				
Критерий 2				

	Базовая идея
Как я понимаю это теперь?	Проблемный вопрос
Как этот модуль связан с другими модулями и другими предметами?	

1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учитель организует рефлексию, оценивание и осмысление (повторное обсуждение базовой идеи и проблемного вопроса)	Учитель организует рефлексию и осмысление, обратная связь предлагает-ся по результатам критериального оценивания отдельных заданий	Учащиеся самостоятельно оценивают прогресс, условия достижения целей, причины возникающих трудностей и способы их разрешения	Широко используется самооценивание и взаимооценивание по критериям, рефлексия и осмысление проходят в формате открытого диалога

Этап подведения итогов в вопросах и ответах

В завершении работы с модулем важно подвести итоги, обсудить впечатления, понять направления дальнейшего развития. На этом этапе учащиеся работают с обратной связью и оценивают свои достижения, определяют, что получилось хорошо, с какими трудностями они столкнулись, как их удалось разрешить. Важно удовлетворить и познавательный интерес — вернуться к обсуждению проблемного вопроса и базовой идеи, зафиксировать изменения в их понимании с учётом приобретённых знаний и умений. Вот почему в конце рекомендуется уделить хотя бы 20 минут этому этапу.

Подводя итоги, следует стремиться к созданию в классе праздничной и доверительной атмосферы, чтобы достижение поставленных целей заслуженно привело к чувству успеха и послужило стимулом к работе над следующими модулями.



Как поступить, если родители дают на учителя, а учащийся выбрал уровень 2.0 и не хочет выполнять более сложные задания?

Важно разъяснить родителям, что переход к персонализированному образованию — постепенный процесс. Учащийся может выбирать уровни 2.0 и 3.0 в зависимости от личных склонностей и приоритетов: персонализированное образование не предполагает выполнение заданий на 4.0 по всем предметам.

А если учащийся не согласен с баллами, которые получил по рубрике оценивания?

Такая ситуация нормальна, и учителю следует воспользоваться этим, чтобы ещё раз объяснить принцип работы с рубрикой, показать учащемуся лучшие и худшие варианты реализации каждого из критериев. Учителю важно опираться на умение слушать и слышать, использовать техники формирования партнёрской позиции, описанные в брошюре «Культура персонализированного образования». Если в процессе диалога учащийся приводит убедительные аргументы, следует пересмотреть его оценки.

А если учащиеся не готовы к дискуссии и рефлексии — молчат или говорят, но не по теме?

Освоение содержательной дискуссии — часть развития культуры персонализированного образования в классе. В работе над способностью к совместной рефлексии учитель может использовать педагогические приёмы, описанные в настоящем пособии.

Как быть с домашним заданием?

Действительно, труднее подводить итоги работы, если нет статистических данных и не осталось цифрового следа продвижения учащегося. Однако работа с инструментами планирования, мониторинга, распечатанными рубриками оценивания также позволит провести этот этап без снижения качества работы.

1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учитель подводит итоги работы всего класса	Учитель организует дискуссию, направленную на подведение учащимися итогов проделанной работы, формулировку обратной связи, понимание достигнутых результатов и выявление зон развития	Учащиеся самостоятельно анализируют свой прогресс, сопоставляют запланированную и пройденную траекторию, предоставляют друг другу обратную связь, определяют причины возникающих трудностей и способы их преодоления	Учащиеся самостоятельно анализируют свой успех в достижении предметных результатов и уровень развития навыков 21 века, определяют сильные стороны и зону ближайшего развития, вырабатывают план дальнейшего самосовершенствования

Как провести рефлексию в классе

В завершение работы над модулем учитель предлагает каждому учащемуся проанализировать полученные результаты и определить направления дальнейшей работы. Ученики оценивают свой прогресс в модуле, размышляют над тем, что получилось хорошо, с какими трудностями столкнулись, как их удалось разрешить. При этом они сопоставляют запланированные цели с полученными результатами, обращаются к итогам прохождения по персонализированной траектории и используют материалы, созданные на этапах планирования и достижения целей для проведения самоанализа.

На платформе учащемуся предлагаются вопросы по итогам прохождения модуля, которые также способствуют рефлексии. Для подготовки к этапу рефлексии учитель может использовать технологию формирования последовательности вопросов, описанную в пособии «Культура персонализированного образования».

Для проведения рефлексии полезны следующие специальные приёмы:

«Эверест». Учащимся предлагается изобразить альпиниста, восходящего на вершину. В рюкзаке альпиниста — инструменты, символизирующие способности, позволяющие двигаться к учебной цели (бинокль — способность ясно видеть цель, фонарик — любопытство и интерес к предмету и др.). Учащиеся также изображают маршрут, вспоминая самые трудные задания и обозначая их в виде привала или преграды и самые простые моменты модуля, которые изображаются как свободная и лёгкая дорога или места отдыха. Можно также изобразить попутчиков — ресурсы, на которые учащиеся опирались

в процессе изучения модуля, — консультанты в классе, шпаргалки, совместно сделанные плакаты, памятки и др.

«Коллаж достижений». Учащиеся создают коллаж, вырезая картинки из журналов и вспоминая особенно удачные моменты и радостные события модуля. В коллаже можно размещать также символы новых целей и образы будущих достижений. Работа может проводиться как индивидуально, так и в командах.

«Три благодарности». Учащиеся получают три стикера и записывают благодарность трём одноклассникам по формуле: «Спасибо тебе (имя). Ты мне помог(ла), когда (сделанное действие). В результате я (полученный от помощи результат)». Учащиеся вручают друг другу благодарности, свободно перемещаясь по классу.

«Мне нравится, что ты». Учащиеся в парах знакомятся с персонализированными траекториями и обсуждают своё продвижение по ним. Задача — сформулировать одно качество или способ действия другого, которое привело его к успеху. Например «Мне нравится, что ты внимательный / креативный / с юмором реагируешь на неудачи / рисуешь хорошие схемы и др.».

«Обратная связь для моего друга». Для того чтобы сформировать культуру обратной связи в группах, учитель предлагает учащимся осуществить проверку в парах. Каждому выдаётся два зелёных и один жёлтый стикер. Учащимся нужно изучить траекторию друг друга, посмотреть наиболее сложные задания и записать на зелёных стикерах два достоинства, а на жёлтом стикере — рекомендации или идею для улучшения работы. Обмениваясь стикерами, учащиеся обращают внимание на эмоции, возникающие от обратной связи. Учитель проводит дискуссию, обсуждая, что было самым интересным в обратной связи, какие формулировки вдохновили, а какие расстроили, каких формулировок следует избегать.

«Рефлексивный анализ». Учащиеся анализируют достижение целей модуля, заполняя бланк рефлексии.

Мне удалось достичь цели уровня

2.0 3.0 4.0

обведи достигнутый уровень

При изучении модуля я смог

Теперь у меня получается

Планирую продолжить работу над

Пример бланка рефлексии

1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учитель оценивает результаты завершения модуля на основании проверочных заданий и выполнения заданий 3.0 и 4.0 в соответствии с заданными критериями	Учитель помогает учащимся оценить свои достижения по рубрике оценивания	Учащиеся оценивают свои достижения по рубрике оценивания	Само- и взаимооценивание проводится в формате открытого диалога

Работа с оцениванием и выставление отметок

Этап оценивания начинается с разбора результатов выполнения заданий уровня 4.0 и анализа выполненных в конце модуля проверочных работ и заданий с рубрикой оценивания. Важно, чтобы учащиеся, выбравшие наиболее сложный уровень, получили свой «момент славы» и одобрение со стороны учителя и класса.

Для презентации результатов выполнения задания 4.0 учителю нужно:

1. Организовать представление классу результатов задания.
2. Попросить класс обсудить каждый из критериев рубрики оценивания и найти наиболее явные достоинства работы.
3. Поблагодарить учащегося за его усилия, отметить прогресс, сказать о том, что достигнуто в решении задания по сравнению с выполненным ранее.
4. Предложить классу определить, как можно выполнять задания уровня 4.0 ещё лучше в следующих модулях.

Учителю важно следить за экологичностью обратной связи для учащегося, выполнившего задание 4.0, направляя внимание класса на достижения и достоинства работы. Если в задании 4.0 содержатся недочёты, обратную связь о недостатках учителю следует предоставить в формате индивидуальной беседы.

Для всех учащихся в классе важно проанализировать и осмыслить критерии на примере лучших работ. Как правило, после общего разбора заданий уровня 4.0 учащимся легче проанализировать собственные учебные результаты.

Для работы на данном этапе можно использовать следующие приёмы:

«Критерии качества». Работая с заданиями уровня 3.0 и 4.0, учащиеся осваивают рубрику оценивания. Для того чтобы идея рубрики стала понятной, можно до предъявления рубрики попросить учащихся написать на стикерах, что, по их мнению, важно в решении задания. Работу можно провести в командах или в парах. Стикеры группируются на доске и сравниваются с рубрикой, предложенной на Платформе.

«Один критерий». Для того чтобы работа с рубрикой оценивания стала знакомой, можно провести проверку в различных форматах. Например, при выполнении всем классом задания с рубрикой критерии распределяются по одному на группу. Задача команд — проверить несколько работ и сопоставить их между собой, обращая внимания только на один критерий. По результатам такой проверки проводится дискуссия.

«Облако оценок». Чтобы синхронизировать самооценивание по критериям, учитель может предложить работу неизвестного учащегося и попросить каждого в классе самостоятельно оценить работу по рубрике. Затем на доске располагается таблица и каждый отмечает на доске свои ответы. Формируется облако ответов, учитель обращает внимание учеников на критерии, по которым оценки совпадают, и проясняет критерии, по которым заметно наибольшее расхождение.

Обсуждение заданий 4.0 можно провести, используя приём **«Экскурсия»**. Учащиеся размещают свои результаты на доске (стенде, столе). Каждому выдаётся распечатанный лист с рубрикой оценивания и предлагается совершить экскурсию, рассмотреть «экспонаты», оценить их по критериям, выявить достоинства, сформулировать рекомендации по доработке. Также предлагается задать друг другу как можно больше уточняющих вопросов. Отметки в листах можно собрать, подсчитать средний балл, попросить устно прокомментировать тех, кто поставил самый высокий / низкий балл.

«Оценивание в парах». Учащиеся в парах знакомятся с персональными траекториями друг друга и вместе обсуждают наиболее вероятную оценку, опираясь на рубрики и результаты проверочной работы. Учитель может использовать точку зрения учащихся, чтобы помочь лучше понять причины получения той или иной оценки.

«Достижение». Учитель предлагает выбрать в классе трёх учащихся, которые показали наиболее заметный прогресс в освоении материала модуля. При этом внимание уделяется не столько отличникам, сколько тем, кто именно в этом модуле показал изменение в достижениях. Выбранные учащиеся рассказывают, что их привлекло в теме модуля и как им удалось показать изменения в оценках.

1 уровень	2 уровень	3 уровень	4 уровень
Учитель обращает внимание учащихся на базовую идею и проблемный вопрос, подводит итоги модуля в торжественной, праздничной обстановке	Учитель организует дискуссию, направленную на новое понимание базовой идеи и проблемного вопроса, учащиеся включаются в обсуждение	Учащиеся возвращаются к новому пониманию базовой идеи и проблемного вопроса, анализируют взаимосвязь текущего модуля и других модулей предмета	Подводя итоги модуля, учащиеся связывают полученные результаты с собственным опытом, определяют новые цели, ценности и нормы деятельности (как учебной, так и повседневной)

Как провести подэтап осмысления в классе

На этом этапе внимание класса возвращается к базовой идее и проблемному вопросу, но уже на новом уровне понимания. Именно в этот момент учащиеся могут убедиться в собственном прогрессе и по-новому взглянуть на ответы на проблемный вопрос, данные в начале модуля.

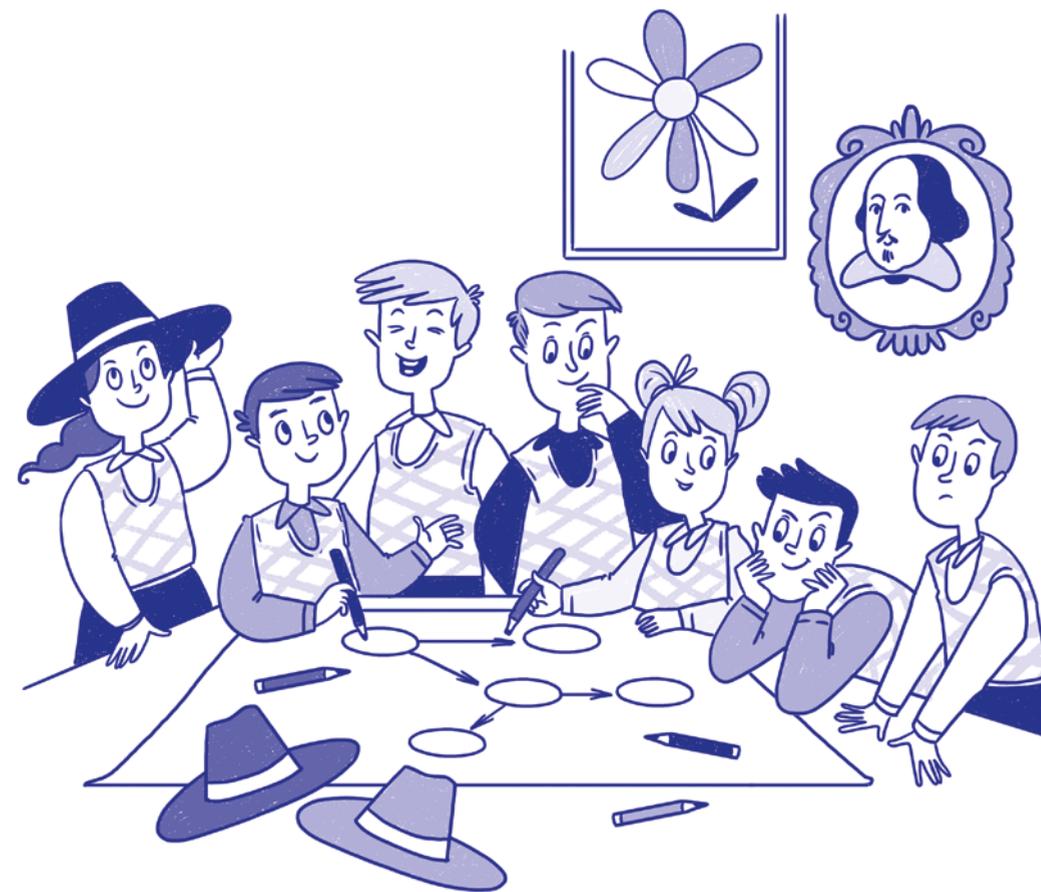
На этом этапе будет полезна дискуссия, направленная на систематизацию изученного материала, обсуждение его связи с повседневной жизнью, личным опытом учащихся.

Проектируя осмысление и завершение изучения модуля, учителю следует стремиться к созданию праздничной атмосферы.

Для этапа осмысления могут быть полезными специальные приёмы, а также любые способы создания в классе ощущения праздника и победы.

«Я чувствую. Я думаю. Для меня это значит». Учащиеся возвращаются к базовой идее и проблемному вопросу, размышляют о содержании модуля и записывают ответы на стикерах разных цветов. Все стикеры учащиеся наклеивают на доску в три разные области, озвучивая свои мысли и чувства по поводу изученного модуля.

«Карта предмета». Учащиеся рисуют пройденные модули и схематически показывают связь только что изученного модуля и материала, пройденного ранее.



«Как это пригодится». Учащиеся обсуждают сферы применения изученного материала в повседневной жизни.

«Личные смыслы». Учащиеся формулируют основную идею модуля, то, что оказалось для них самым важным в процессе изучения материала, и представляют свои формулировки классу.

Этап осмысления является наиболее свободным и творческим этапом модуля. Учителю также можно обращаться к самым разным техникам, часть из которых приведены в приложениях **«Кластер модуля»**, **«Синквейн»**, **«ПОПС-формула»**, **«Шесть шляп мышления»**, **«Четыре угла»**, **метод Уолта Диснея**, **«Ромашка Блума»**.

ГЛАВА 3

Этапы перехода от поурочного к модульному планированию*

Постепенный переход класса к модульному планированию

Любые изменения требуют постепенного и последовательного внедрения. Так же и модульное планирование вместо привычного для учащихся поурочного подхода к обучению осваивается классом постепенно. Осваивая работу с модулем, учителю важно соблюдать принцип постепенного погружения класса в новую образовательную технологию, чтобы учащиеся могли к ней привыкнуть.

Для того чтобы учителю было легче внедрять изменения в свою работу, можно выделить 4 уровня развития модульного обучения в классе, соответствующие 4 уровням развития культуры персонализированного образования (см. пособие «Культура персонализированного образования»).

Данная глава написана для того, чтобы показать, как именно отличаются уровни модульного обучения между собой, и наглядно продемонстрировать постепенный переход класса к более сложным уровням не только в теории, но и на примерах сценариев, созданных при поддержке учителей школ персонализированного образования.

Выбор уровня модульного обучения зависит не столько от мастерства учителя, сколько от готовности класса и учащихся к совершению ответственного выбора и осознанного движения по персонализированным траекториям.

Учителю следует регулярно возвращаться к таблице уровней развития модульного обучения в классе и определять следующий шаг в развитии персонализированного образования.

«С появлением персонализированной модели образования мы столкнулись с новой функцией учителя – организация и сопровождение. Поначалу обучением полностью управлял учитель. Мы сами устанавливали правила поведения, самостоятельно обустроивали пространство класса, задавали стандартный темп для всего класса. Преобладало фронтальное преподавание, система оценивания также целиком была в наших руках. Далее происходило постепенное привлечение учащихся к отдельным процессам. Урок за уроком мы подходили к следующему этапу, когда ученики управляют, а учитель помогает».

Букашева Лилия Хамитовна,
учитель английского языка
МБОУ «Политехнический лицей
№ 182», г. Казань,

Дубовицкая Анна Сергеевна,
учитель английского языка
МОУ «Средняя общеобразовательная
ноосферная школа»,
г. Боровск



Уровни развития модульного обучения в классе*

	Уровень 1 Обучением полностью управляет учитель	Уровень 2 Учащиеся привлечены к отдельным процессам	Уровень 3 Учащиеся управляют, учитель помогает	Уровень 4 Учащиеся полностью вовлечены в самостоятельное обучение
Мотивационный этап	Учитель предлагает содержание модуля, базовую идею и проблемный вопрос, мотивирующее задание во фронтальном формате	Учитель представляет содержание модуля, некоторые элементы проводятся в формате групповой дискуссии или командной работы	Учащиеся вовлечены в диалог по обсуждению базовой идеи, проблемного вопроса и мотивационного задания, мотивируют друг друга	Учащиеся инициируют обсуждение базовой идеи, проблемного вопроса и мотивирующего задания, а также мотивируют друг друга
Планирование траекторий	Учитель предъявляет классу учебную цель и систему заданий, предлагает типовую траекторию освоения модуля	Учащиеся выбирают уровень шкалированной цели и вариативные задания по рекомендации учителя	Учащиеся самостоятельно планируют персонализированную траекторию освоения модуля, выбирают уровень учебной цели и соответствующие задания, учитель консультирует при необходимости	Учащиеся планируют персонализированную траекторию освоения модуля с учётом развития навыков 21 века
Достижение целей	Учащиеся достигают цели синхронно	Учащиеся, выбравшие один уровень цели, двигаются в основном синхронно, отдельные задания выполняются в собственном темпе	Учащиеся продвигаются в собственном темпе и успешно достигают выбранного уровня целей, учитель предоставляет развивающую обратную связь в течение урока	Учащиеся предлагают собственные задания, форматы их выполнения и оценивания
Подведение итогов	Учитель организует рефлексии, оценивание и осмысление (повторное обсуждение базовой идеи и проблемного вопроса)	Учитель организует рефлексии и осмысление, обратная связь предлагается по результатам критерияльного оценивания отдельных заданий	Учащиеся самостоятельно оценивают прогресс, условия достижения целей, предоставляют друг другу и собирают обратную связь для понимания причин возникающих трудностей и способов их разрешения	Широко используется самооценивание и взаимооценивание по критериям, обратная связь, рефлексия и осмысление проходят в формате открытого диалога

*аналогично уровню развития культуры (см. пособие «Культура персонализированного образования»)

Методика проведения мотивационного этапа

Мотивационный этап	Учитель представляет содержание модуля, базовую идею и проблемный вопрос, мотивирующее задание во фронтальном формате	Учитель представляет содержание модуля, некоторые элементы проводятся в формате групповой дискуссии или командной работы	Учащиеся вовлечены в диалог по обсуждению базовой идеи, проблемного вопроса и мотивационного задания, мотивируют друг друга	Учащиеся инициируют обсуждение базовой идеи, проблемного вопроса и мотивирующего задания, мотивируют друг друга
Базовая идея	Учитель характеризует содержание модуля, используя базовую идею	Учитель предлагает учащимся поделиться своими соображениями (вопросами, предложениями) после ознакомления с базовой идеей	Все учащиеся вовлечены в дискуссию по обсуждению базовой идеи	Учащиеся знакомятся с базовой идеей и делаются своим отношением к ней
Проблемный вопрос	Учитель фиксирует имеющиеся варианты ответа на проблемный вопрос	Учитель организует обсуждение, работу в командах для поиска ответов на проблемный вопрос	Учащиеся самостоятельно обсуждают проблемный вопрос, обмениваясь вариантами ответа друг с другом	Учащиеся формулируют свои проблемные вопросы и обсуждают их друг с другом
Мотивирующее задание	Учитель предлагает учащимся выполнить мотивирующее задание одинаковым образом	Учитель предлагает учащимся несколько форматов работы над мотивирующим заданием на выбор	Учащиеся включаются в групповую работу над мотивирующим заданием и обсуждением результатов	Учащиеся самостоятельно предлагают варианты мотивирующих заданий, способы учебной мотивации друг друга

Пример сценария мотивационного этапа. Уровень 1

Предмет Английский язык	Модуль «Мой дом — моя крепость» (My home, my castle), авторский модуль учителей по учебнику Spotlight, Ваули-на Ю. Э., Дули Д., Подоляко О. Е. и др.				5 класс	
Этап	1 уровень	Содержание	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	
Базовая идея	Учитель характеризует содержание модуля, используя базовую идею	Рассказывая о своём доме, человек рассказывает о себе	5 минут	Традиционная рассадка	Рисунок в учебнике на стр. 45 или выведен на экран	Ход работы Учитель знакомит учащихся с базовой идеей модуля и предлагает рассмотреть рисунок в учебнике, задаёт вопрос классу «Кто может жить в подобном доме?» и собирает ответы. Учитель обращает внимание учащихся на то, что умение рассказать о своём доме — важное умение для того, чтобы дружить с людьми по всему миру, и предлагает поиграть в игру «Дизайнеры», в которой учащиеся по желанию могут предложить варианты оформления пространства класса и иллюстрации базовой идеи модуля
Проблемный вопрос	Учитель фиксирует имеющиеся варианты ответа на проблемный вопрос	Как интересно описать любимое место в своём доме?	5 минут	Традиционная рассадка	Фото комнаты на слайде	Учитель предлагает учащимся подумать над проблемным вопросом в формате THINK — PAIR — SHARE . Они сначала размышляют самостоятельно, потом обсуждают свои варианты ответа в парах, затем делятся размышлениями в общей группе. Идеи учащихся учитель записывает на доске с тем, чтобы вернуться к ним в конце модуля
Мотивирующее задание	Учитель предлагает учащимся выполнить задание с мотивирующим вопросом	Посмотри короткий мультфильм. Какие чувства он вызывает? Какова главная идея?	10 минут	Традиционная рассадка	Видео на Платформе	Учащиеся просматривают мультфильм (индивидуально или через проектор). Учитель предлагает желающим высказаться и поделиться своими эмоциями

Пример сценария мотивационного этапа. Уровень 2

Предмет Математика	Модуль «Степень и её свойства»				7 класс	
Этап	2 уровень	Содержание	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	
Проблемный вопрос	Учитель организует обсуждение, работу в командах для поиска ответов на проблемный вопрос	Какие значения слова «степень» приходят тебе на ум?	5 минут либо 10 минут	Традиционная рассадка, фронтальная работа либо рассадка «островки», работа в командах	Лист бумаги	Ход работы Учитель проводит игру «Своими словами», в которой сначала предлагает учащимся в парах подумать над тем, что такое степень, и привести примеры словосочетаний с этим словом (<i>орден первой степени, учёная степень, определить степень заморозки продукта, степень сравнения имён прилагательных</i>). Учитель делает вывод о том, что слово «степень» означает сравнительную меру, звание, категорию и т. п.
Базовая идея	Учитель предлагает учащимся поделиться своими соображениями (вопросами, предложениями) после ознакомления с базовой идеей	Степень с натуральным показателем — «свёрнутая запись произведения одинаковых множителей»	5 минут	Традиционная фронтальная работа	Доска	Учитель пишет базовую идею модуля на доске и просит учащихся поделиться идеями о том, что может означать такая базовая идея и как можно выразить её своими словами, собирает ответы учащихся. Учитель спрашивает, как знания по этой теме могут пригодиться в жизни, и дополняет ответы при необходимости
Мотивирующее задание	Учитель предлагает учащимся несколько форматов работы над мотивирующим заданием на выбор	Во сколько раз Солнце дальше от Земли, чем Марс?	15 минут	Рассадка «островки», работа в командах	Экран, на который выведен текст мотивирующего задания Платформа, доска	Учащиеся обсуждают в группах мотивирующее задание, ответы фиксируются на доске. Альтернативный вариант мотивирующего задания: учащиеся считают количество клеток на тетрадном листке, затем отвечают письменно на вопрос о том, сколько клеток в 1 тетради, в одной пачке (100 тетрадей), коробке (10 пачек), в грузовике (100 коробок), и приходят к выводу, что им неудобно записывать ответ. Учитель комментирует что есть способ легко и просто записать ответ, не путаясь в количестве нулей

* см. приложение «Виды расстановок»

Пример сценария мотивационного этапа. Уровень 3

Предмет Информатика		Модуль «Кодирование информации»				7 класс
Этап	3 уровень	Содержание	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	Ход работы
Мотивирующее задание	Учащиеся включаются в групповую работу над мотивирующим заданием и обсуждением результатов	Обсуждение фрагмента мультфильма	20 минут	Рассадка «островки», работа в командах	Распечатанные таблицы, для заполнения. Видеоролик: https://clck.ru/Pm1AA	Учащиеся смотрят видеоролик, а затем в группах отвечают на вопросы: 1. Как герой мультфильма Дедус понимал, что находится в коробке? 2. Как кодирование информации помогает нам в жизни? После обсуждения ответов группам предлагается заполнить пустую таблицу кодами, которые встречаются в жизни. На обсуждение даётся 10–15 минут, после чего учащиеся презентуют коды, которые они записали в своих таблицах
Проблемный вопрос	Учащиеся самостоятельно обсуждают проблемный вопрос, обмениваясь вариантами ответа друг с другом	Информация, записанная на русском языке, является кодом?	3 минуты	Рассадка «островки», работа в командах	Слайд с названием модуля, базовой идеей, проблемным вопросом/демонстрация первой строки модуля	Учащиеся знакомятся с проблемным вопросом модуля. Скорее всего, точки зрения в классе разделятся и можно будет провести «Дебаты». Команды, разделяющие разные точки зрения, готовят презентации в защиту своих позиций и представляют друг другу аргументы. Затем каждая команда может высказать контраргументы
Базовая идея	Учитель предлагает учащимся несколько форматов работы над мотивирующим заданием на выбор	Все учащиеся вовлечены в дискуссию по обсуждению базовой идеи	3 минуты	Рассадка «островки», работа в командах		Учащимся предоставляется возможность проанализировать предыдущую деятельность на уроке и предложить самостоятельно базовую идею модуля. Затем учитель озвучивает базовую идею модуля, учащиеся объединяются в команды и создают иллюстрацию к базовой идее, в которую включают предположения о предстоящих им заданиях. По итогам работ проводится общая дискуссия

Пример сценария мотивационного этапа. Уровень 4

Предмет Музыка		Модуль «Музыка как эмоциональный и интеллектуальный язык»				5 класс
Этап	4 уровень	Содержание	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	Ход работы
Базовая идея	Учащиеся знакомятся с базовой идеей и делятся своими идеями	Даже когда музыка вызывает в нас сильнейшие эмоции, в ней действуют свои законы — гармоничного сочетания звуков, формы и логики развития	15 минут	Рассадка «островки», работа в 4 командах	Листы флип-чарта, не менее четырёх комплектов фломастеров	Учащиеся знакомятся с базовой идеей модуля и работают в командах, чтобы отразить своё понимание базовой идеи в соответствии с правилами MindMap, объясняя друг другу, какие идеи может раскрывать модуль и почему они важны
Проблемный вопрос	Учащиеся формулируют свои проблемные вопросы и обсуждают их друг с другом	Как передать своё настроение с помощью музыки?	10 минут	Рассадка буквой «П», дискуссия и работа в командах по желанию	Коробка с шумовыми инструментами: трещотки, бубны, маракасы, листы бумаги, полиэтиленовые пакеты, картонные коробочки, стаканы и др.	Учащиеся берут любые инструменты из коробки и с помощью ритмической импровизации пытаются передать своё настроение/состояние. Вариант игры: ведущий или учитель делится своим настроением, импровизируя на ударно-шумовых инструментах, остальные описывают словами его настроение, затем учитель отдаёт инструменты одному, потом следующему, и т. д. По итогам игры учащиеся формулируют свои проблемные вопросы в малых командах
Мотивирующее задание	Учащиеся самостоятельно предлагают варианты мотивирующих заданий, способы учебной мотивации друг друга	Плейлист для воображаемого героя	10 минут	Рассадка «островки», работа в командах	Планшеты либо смартфоны, листы флип-чарта, не менее четырёх комплектов фломастеров	Учащиеся объединяются в команды и работают по следующей инструкции: Придумайте своего героя (это может быть персонаж из любимого аниме или герой другого произведения). Подумайте, какую музыку он может слушать. Воспользуйтесь ресурсом Яндекс Музыка и создайте для него плейлист. Пример плейлиста: https://music.yandex.ru/users/cellogirl/playlists/1001 Затем учащиеся делятся идеями, для чего в их повседневной жизни нужны плейлисты, и предлагают создать разные плейлисты для разных повседневных задач

Методика проведения этапа планирования

Планирование траекторий	Учитель предъявляет классу учебную цель и систему заданий, предлагает типовую траекторию освоения модуля	Учащиеся выбирают уровень шкалированной цели и вариативные задания по рекомендации учителя	Учащиеся самостоятельно планируют персонализированную траекторию освоения модуля, выбирают уровень учебной цели и соответствующие задания, учитель консультирует при необходимости	Учащиеся планируют персонализированную траекторию освоения модуля с учётом развития навыков 21 века
Учебная цель	Учитель разъясняет формулировки учебных целей на языке ученика	Учитель инициирует обсуждение учебных целей, мотивирует выбор учащимися целей более высокого уровня	Учащиеся обосновывают друг другу, учителю, родителям свой выбор учебной цели с учётом зоны ближайшего развития	При выборе целей учащиеся учитывают перспективы своего развития и навыки 21 века
Система заданий	Учитель разъясняет, какие задания необходимо выбрать для достижения учебной цели	Учитель предлагает учащимся в командах создать презентацию системы заданий	Учащиеся изучают систему заданий и устанавливают их связь со шкалированной целью	Учащиеся изучают систему заданий и устанавливают их связь с навыками 21 века
Персонализированная траектория	Учитель предлагает единую траекторию достижения целей для всего класса	Учитель предлагает несколько вариантов траекторий для разных уровней шкалированной цели	Учащиеся обосновывают друг другу, учителю, родителям свой выбор заданий с учётом зоны ближайшего развития и их связь с учебными целями	Учащиеся выбирают задания с учётом перспективы своего развития и развиваемых в них навыков 21 века

Пример сценария этапа планирования. Уровень 1

Предмет Математика	Модуль «Степень и ее свойства»		7 класс	
	Этап	1 уровень	Расстановка/формат работы	Материалы
Учебная цель	Учитель разъясняет формулировки учебных целей на языке ученика	5 минут	Любая рассадка, фронтальная работа	Модуль на Платформе
Система заданий	Учитель разъясняет, какие задания необходимо выбрать для достижения учебной цели	5 минут	Любая рассадка, фронтальная работа	Модуль на Платформе
Персонализированная траектория	Учитель предлагает единую траекторию достижения целей для всего класса	10 минут	Любая рассадка, фронтальная работа	Плакаты со схемой учебного модуля
				Учитель знакомит класс с шкалированной учебной целью и проводит дискуссию «Знакомство со шкалой» , задавая классу следующие вопросы: <ul style="list-style-type: none"> • Чему научимся в ходе изучения модуля? (ученики изучают цели на платформе и объясняют их своими словами) • Как эти цели связаны с базовой идеей «Степень с натуральным показателем – «свёрнутая запись произведений одинаковых множителей»? Учитель отвечает на вопросы и убеждается, что все формулировки понятны учащимся
				Учитель показывает систему заданий на Платформе и показывает, какие задания Платформы и почему он выбрал как обязательные для всего класса
				Учитель предлагает выбрать уровень 3.0 для всего класса, размещает плакаты со схемой модуля, чтобы фиксировать на нём продвижение класса по модулю

Пример сценария этапа планирования. Уровень 2

Предмет ОБЖ	Модуль «Личная безопасность в повседневной жизни»			7 класс	
Этап	2 уровень	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	
Учебная цель	Учитель инициирует обсуждение учебных целей, мотивирует выбор учащимися целей более высокого уровня	20 минут	Рассадка «островки», работа в командах	Презентация, лист флип-чарта или раздаточный материал	Учитель размещает плакат с учебной целью и её элементами на доске и помогает понять формулировки. Учащиеся объединяются в пары и по очереди объясняют друг другу каждый элемент цели, отвечая на вопрос «Достигнув элемента цели ..., я научусь ...». Учитель мотивирует выбрать цели 4.0. Учащиеся выбирают для себя уровень и наклеивают стикер со своим именем на плакат, учитель при необходимости консультирует их для корректировки учебных целей
Система заданий	Учитель предлагает учащимся в командах создать презентацию системы заданий	20 минут	Рассадка «островки», работа в командах	Платформа, лист флип-чарта, наборы фломастеров для каждой группы	Учащиеся распределяются в группы по 4–5 человек в зависимости от выбранных уровней цели. Команды готовят таблицу с предположением системы заданий на Платформе для выбранного уровня цели и презентуют её классу
Персонализируемая траектория	Учитель предлагает несколько вариантов траекторий для разных уровней шкалированной цели	20 минут	Рассадка «островки», работа в командах	Платформа, лист флип-чарта, наборы фломастеров для каждой группы	Учитель рекомендует каждой группе траекторию, отмечает обязательные для команд задания. Команды могут внести изменения в рекомендованные траектории и согласовывают изменения с учителем

Пример сценария этапа планирования. Уровень 3

Предмет Технология	Модуль «Технологии здорового питания»			7 класс	
Этап	3 уровень	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	
Учебная цель	Учащиеся обоснуют друг другу, учителю, родителям свой выбор учебной цели с учётом зоны ближайшего развития	20 минут	Рассадка «островки», работа в командах	Презентация или доска, стикеры post it	Учащиеся знакомятся с целями Платформы, учитель мотивирует выбрать цели 4.0. Учащиеся выбирают для себя уровень и обсуждают в командах по 4 человека свой выбор. Аргументы в пользу выбора той или иной цели они записывают на стикерах. После обсуждения команды озвучивают записи на стикерах и размещают аргументы на доске. Учитель поощряет в аргументации учёт зоны ближайшего развития
Система заданий	Учащиеся изучают систему заданий и устанавливают связь со шкалированной целью	20 минут	Рассадка «островки», работа в командах	Платформа, лист флип-чарта, наборы фломастеров для каждой группы	Учащиеся в командах знакомятся с заданиями на Платформе (включая 4.0), обращают внимание на вариативность заданий (видеокоммент, электронные тренажёры, работа с текстом, заполнение таблиц и т. п.). Они строят интеллектуальную карту, отражающую цели и задания Платформы, и готовят презентацию, показывающую взаимосвязь цели и системы заданий
Персонализируемая траектория	Учащиеся обоснуют друг другу, учителю, родителям свой выбор заданий с учётом зоны ближайшего развития и их связь с учебными целями	20 минут	Рассадка «островки», работа в командах	Платформа, лист флип-чарта, наборы фломастеров для каждой группы	Учащиеся самостоятельно выбирают задания и формируют персонализированную траекторию, затем в парах обсуждают, почему выбрано то или иное задание

Пример сценария этапа планирования. Уровень 4

Предмет	Модуль «Знакомимся с числовыми и буквенными выражениями. Решаем уравнения»			5 класс
Этап	4 уровень	Время	Материалы	Ход работы
Учебная цель	При выборе целей учащиеся учитывают перспективы своего развития и навыки 21 века	20 минут	Модуль по теме «Изучаем признаки делимости», шкала целей	Учащиеся знакомятся со шкалированной целью на платформе и визуализируют её на листе А4 в виде лесенки (см. « Ступеньки и лесенки »), в которой каждая ступенька означает элемент цели. Учащиеся определяют уровень цели и в парах обосновывают свой выбор исходя из своего знания по предмету и своих планов на учебный год
Система заданий	Учащиеся изучают систему заданий и устанавливают их связь с навыками 21 века	20 минут	Лист флип-чарта, наборы фломастеров, Платформа / массив заданий	Учащиеся изучают систему заданий — обязательные задания, задания для выбора — и отражают систему заданий на лесенке, цветом отмечают обязательные задания
Персонализированная траектория	Учащиеся выбирают задания с учётом перспектив своего развития и развиваемых в них навыков 21 века	20 минут	Модель SCRUM-доски, экран планирования	Учащиеся выбирают задания по выбору, ставят их в план на Платформе и отмечают текстовыми делителями на лесенке

Методика проведения этапа достижения целей

Достижение цели	Учащиеся достигают цели синхронно	Учащиеся, выбравшие один уровень цели, двигаются в основном синхронно, отдельные задания выполняют в собственном темпе	Учащиеся продвигаются в собственном темпе и успешно достигают выбранного уровня целей, учитель предоставляет развивающую обратную связь в течение урока	Учащиеся предлагают собственные задания, форматы их выполнения и оценивания
Управление образовательной средой	Учитель устанавливает правила и регулирует учебную дисциплину	2 уровень Учитель прибегает к созданию совместного Кодекса взаимодействия и Памяткам действий, использует Парковку идей, Шкалу состояний и др. приёмы активизации учащихся	3 уровень Учащиеся прибегают к Общему видеению, Кодексу взаимодействия, а также к Памяткам действий и Листам самооценки, замечают и регулируют правила работы класса	4 уровень Учащиеся осознанно выполняют установленные совместно положения Общего действия, Кодекса взаимодействия, Памятки действий и дорабатывают их по собственной инициативе
Организация и сопровождение учебной деятельности	Учитель организует синхронную работу всех учащихся	Учитель организует работу групп, ориентированных на достижение учебной цели с помощью отдельных учащихся	Учащиеся реализуют персонализированную траекторию в собственном темпе	Выполнив выбранные ранее задания, учащиеся переходят к достижению целей более высокого уровня, консультируют друг друга
Мониторинг учебной деятельности	Учитель самостоятельно делает выводы о прогрессе учащихся	Учитель организует проверки работы уровней 2.0 и 3.0, представляет учащимся поддерживающую обратную связь, рекомендует пути модификации персонализированной траектории	Учащиеся отслеживают собственный прогресс в достижении целей, используют само- и взаимооценивание, работают с рубриками, осознанно модифицируют персонализированную траекторию	Учащиеся предоставляют обратную связь друг другу, учителю и классу в целом, поддерживают друг друга в реализации персонализированных траекторий

Пример сценария этапа достижения целей. Уровень 1

Предмет Всеобщая история	Модуль «Что изучает история?»		5 класс	
	1 уровень	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы
Этап Управление образователь- ной средой	Учитель устанавливает правила и регулирует учебную дисциплину	15 минут	Традиционная рассадка	Экран, доска, учебник
Управление образователь- ной средой	Учитель организует синхронную работу всех учащихся	15 минут	Традиционная рассадка. Работа в парах	Экран, доска. Задание «Классификация источников: найди ошибку» источников: найди ошибку»
Мониторинг учебной деятельности	Учитель самостоятельно делает выводы о прогрессе учащихся	5 минут	Традиционная рассадка. Индивидуальная работа	Доска
Организация и сопровождение учеб- ной деятельности	Учитель организует синхронную работу всех учащихся	10 минут	Традиционная рассадка. Работа в парах	Экран, доска. Тестовое задание в двух вариантах
Мониторинг учебной деятельности	Учитель организует синхронную работу всех учащихся	5 минут	Традиционная рассадка. Индивидуальная работа	Доска

Пример сценария этапа достижения целей. Уровень 2

Предмет Литература	Модуль «Смеяться, право, не грешно». Басня как жанр литературы»		6 класс	
	1 уровень	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы
Этап Управление образователь- ной средой	Учитель приобщает к созданию совместного Кодекса взаимодействия и Памяткам действий, использует Парковку идей и Шкалу состояний и др. приемы активизации учащихся	5 минут	Традиционная рассадка	Слайды презентации
Организация и сопровождение учебной деятельности	Учитель организует работу групп, ориентированных на достижение учебной цели сходного уровня, оказывает помощь отдельным учащимся	10 минут	Традиционная рассадка	Платформа, задание «Первое знакомство»
Мониторинг учебной деятельности	Учитель организует работу групп, ориентированных на достижение учебной цели сходного уровня, оказывает помощь отдельным учащимся	25 минут	Традиционная рассадка, зона с доступом в интернет (несколько ноутбуков)	Платформа, задание уровня 2A1

6 класс		Ход работы
Учащиеся включаются в короткую игру «Что бы это значило?», в которой им предлагается ответить на вопросы о метафорах, использующихся в баснях	Учащиеся погружаются в текст и отвечают на вопрос «Почему мы сочувствуем не положительному герою?» Учитель помогает им понять сложность и неоднозначность жанра	Учитель предлагает классу начать индивидуально и в парах выполнять задания в соответствии с персональными планами и освоить знания об особенностях нового жанра. После выполнения заданий учитель организует представление и обсуждение моделей жанра, получившихся в результате выполнения задания «Узнай и расскажи», и обсуждение затруднений и вопросов, возникших в процессе выполнения заданий
Для диагностирования промежуточных результатов учитель предлагает выполнить учащимся взаимное интервьюирование и использует приём «Цепочка вопросов», в котором они по очереди задают вопросы друг другу и отвечают на них		

Пример сценария этапа достижения целей. Уровень 3

Предмет Технология		Модуль «Технологии здорового питания»			7 класс
Этап	3 уровень	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	Ход работы
Управление образовательной средой	Учащиеся прибегают к Общему видению, Кодексу взаимодействия, а также к Памяткам действий и Листам самооценивания, замечают и регулируют прайва работы класса	10 минут	Рассадка «островки»	Платформа	Учащиеся объединяются в небольшие группы и выполняют приём «Обсуждение планов урока» . По итогам задания они заполняют листы самооценивания, отмечая свой уровень вовлечённости в изучение темы модуля. Если в листах самооценивания отмечены низкие баллы, учащиеся обсуждают, как можно активизировать друг друга
Организация и сопровождение учебной деятельности	Учащиеся реализуют персонализированную траекторию в собственном темпе	30 минут	Рассадка «островки»	Платформа	Учащиеся приступают к выполнению заданий индивидуальном, в парах и в группах. Учитель помогает тем, кто выполняет задания уровня 4.0, отвечает на возникающие у класса вопросы
Мониторинг учебной деятельности	Учащиеся отслеживают собственный прогресс в достижении целей, используют само- и взаимооценивание, работают с рубрикатами, осознанно модифицируют персонализированную траекторию	5 минут	Индивидуальная работа	Листки бумаги	В конце урока учащиеся заполняют «Парковку идей» и при необходимости модифицируют свои персонализированные траектории для следующего занятия

Пример сценария этапа достижения целей. Уровень 4

Предмет Информатика		Модуль «Кодирование информации»			5 класс
Этап	4 уровень	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	Ход работы
Управление образовательной средой	Ученики осознанно выполнят установленные совместно положения Общего видения, Кодекса взаимодействия, Памятки действий и дорабатывают их по собственной инициативе	5 минут	Рассадка «Шерринг»	Маршрутный лист модуля, Платформа	Класс анализирует вопросы и предложения, появившиеся на «Парковке идей» в конце прошлого урока. После это учащиеся формируют план продвижения по персонализированной траектории, заполняя «Трекер»
Организация и сопровождение учебной деятельности	Выполнив выбранные ранее задания, ученики переходят к достижению целей более высокого уровня, консультируют друг друга	30 минут	Рассадка «островки» или буквой «П»	Материалы Платформы или учителя	Учащиеся, начинающие выполнение одних и тех же заданий, выбирают удобную для себя форму работы (индивидуально, в парах или в группах). Некоторые выполняют тестовую работу для перехода с уровня 2.0 на уровень 3.0. Учитель консультирует учащихся, которые приступают к работе над заданиями уровня 3.0
Мониторинг учебной деятельности	Ученики предоставляют обратную связь друг другу в целом, поддерживают друга в реализации персонализированных траекторий	10 минут	Рассадка «островки» или буквой «П»	Методика обратной связи. Анализ деятельности	В конце урока учащиеся анализируют соответствие плана на «Трекере» и сделанного, делают выводы о том, что помогло соответствовать плану, что мешало и как следует поступить на следующем уроке, чтобы все учащиеся смогли выполнить все запланированные задания. Класс заполняет «Парковку идей»

Методика проведения этапа подведения итогов

	Учитель организует рефлексию, оценивание и осмысление (повторное обсуждение базовой идеи и проблемного вопроса)	Учитель организует рефлексию и осмысление, обратная связь предлагается по результатам критериального оценивания отдельных заданий	Учащиеся самостоятельно оценивают прогресс, условия достижения целей, предлагают друг другу и собирают обратную связь для понимания причин возникающих трудностей и способов их разрешения	Широко используется самооценивание и взаимооценивание по критериям, обратная связь, рефлексия, и осмысление проходит в формате открытого диалога
Рефлексия	1 уровень Учитель подводит итоги работы всего класса	2 уровень в дополнение к уровню 1 Учитель организует дискуссию, направленную на подведение итогов проделанной работы, формулировку обратной связи, понимание достигнутых результатов и выявления зон развития	3 уровень в дополнение к уровню 2 Учащиеся самостоятельно анализируют собственный прогресс, сопоставляют запланированную и пройденную траекторию, представляют друг другу обратную связь, определяют причины возникающих трудностей и способы их преодоления	4 уровень в дополнение к уровню 3 Учащиеся самостоятельно анализируют свой успех в достижении предметных результатов и уровень развития навыков 21 века, определяют сильные стороны и зону ближайшего развития, вырабатывают план дальнейшего самосовершенствования
Оценивание	Учитель оценивает результаты завершения модуля на основании проверочных заданий и выполнения заданий 3.0 и 4.0 в соответствии с заданными критериями	Учитель помогает ученикам оценить свои достижения по рубриктору оценивания	Учащиеся оценивают свои достижения по рубриктору оценивания	Само- и взаимооценивание проводится в формате открытого диалога
Осмысление	Учитель обращает внимание учащихся на базовую идею и проблемный вопрос, подводит итоги модуля в торжественной, праздничной обстановке	Учитель организует дискуссию, направленную на установление взаимосвязей базовой идеи и проблемного вопроса, учащиеся включаются в обсуждение	Учащиеся возвращаются к новому пониманию базовой идеи и проблемного вопроса, анализируют взаимосвязь текущего модуля и других модулей предмета	Подводя итоги модуля, учащиеся связывают полученные результаты с собственным опытом, определяют новые цели, ценности и нормы деятельности (как учебной, так и повседневной)

Пример сценария этапа подведения итогов. Уровень 1

Предмет Английский язык	Модуль «Мода и стиль. Аудирование с выборочным извлечением заданной информации»			5 класс	
Этап	1 уровень	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	Ход работы
Рефлексия	Учитель подводит итоги работы всего класса	15 минут	Рассадка «островки»	Плакаты, 6 наборов флор-мастеров	Учитель предлагает учащимся выполнить модификацию приёма «Зверест» и нарисовать дорожку к «модному Олимпу», на которой они нарисуют наиболее важные задания модуля, отметят успехи и сложности. Учащиеся работают в группах и представляют работы друг другу. Учитель показывает на плакатах участников, как последовательно закрывались элементы шкалированной цели
Оценивание	Учитель оценивает результаты завершения модуля на основании проверочных заданий и выполнения заданий 3.0 и 4.0 в соответствии с заданными критериями	20 минут	Рассадка «островки»	Платформа, распечатанные бланки с рубриктором оценивания	Учитель организует взаимопроверку задания 4.0, используя приём «Один критерий». Критерии распределяются по одному на команду. Задача команд — проверить работы 4.0 и сопоставить их между собой, обращая внимание только на один критерий. По результатам такой проверки учитель проводит дискуссию и обсуждает критерии. Далее учащиеся в тех же командах оценивают работы, сделанные на уровне 3.0. Учитель согласовывает итоговые оценки, обсуждая их с классом
Осмысление	Учитель обращает внимание учащихся на базовую идею и проблемный вопрос, подводит итоги модуля в торжественной обстановке	10 минут	Рассадка «островки» или в форме буквы «П»	Слайд с базовой идеей и проблемным вопросом, 4 карточки с цитатами	Учитель напоминает учащимся базовую идею и предлагает по-новому ответить на проблемный вопрос. Затем учитель предлагает пройти по кабинету и выбрать одно из четырёх высказываний о моде и пояснить свой выбор. Для задания используются такие цитаты: Stefano Gabbana: «Fashion is all a game, with new rules every season.» Yves Saint Laurent: «Fashions come and go, style is forever.» Giorgio Armani: «The difference between style and fashion is quality.» Gianni Versace: «Decide what you are, what you want to express by the way you dress and the way you live.»

Пример сценария этапа подведения итогов. Уровень 2

Предмет Технология		Модуль «Дизайн интерьера»		8 класс	
Этап	2 уровень	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	Ход работы
Рефлексия	Учитель организует дискуссию, направленную на подведение учащихся итогов проделанной работы, формулировку обратной связи, понимание достигнутых результатов и выявления зон развития	30 минут	Стеновая презентация	Презентация с вопросами, листочки для ответов либо опрос в электронной форме (google forms, turbotgm и т. п.)	Учащиеся оценивают свой прогресс, учитель помогает сформулировать развивающую обратную связь для тех, кто не достиг поставленных в модуле целей. Учащиеся получают стикеры с «парковками идей», которые они заполняли после каждого урока текущего модуля, и индивидуально отвечают на вопросы анкеты (бумажной или электронной). Примерные вопросы: 1. Какие цели были тобой поставлены в этом модуле? 2. Каких целей у тебя получилось достичь? 3. Какие сложности возникли? 4. Что ты сделаешь в следующем модуле иначе, чтобы предотвратить сложности?
Оценивание	Учитель помогает учащимся оценить свои достижения по рубрике-ленту оценивания	5 минут	Свободная рассадка	Плакат или слайд с иллюстрацией методики «Шесть шляп мышления», листы с критериями оценки проектов	Учащиеся презентуют свои работы уровня 4,0, оценивают работы одноклассников по критериям (они были заранее указаны в задании и обсуждены на предыдущем уроке). Учитель структурирует процесс оценки и использует приём «Шесть шляп мышления». Каждой группе можно назначить одну шляпу. После каждой презентации команды выбирают самую понравившуюся работу. Затем каждый оценивает свои работы по рубрике-ленту, учитель помогает при необходимости
Осмысление	Учитель организует дискуссию, направленную на установление взаимосвязей базовой идеи и проблемного вопроса, учащиеся включаются в обсуждение	5 минут	Свободная рассадка	Стикеры	Учащиеся собирают облако фраз, связанных с базовой идеей модуля (можно это сделать на стикерах), и обсуждают новое понимание ответа на проблемный вопрос. С помощью приёма «Три благодарности» они выражают признательность тем, кто им больше всего помог в изучении материала модуля

Пример сценария этапа подведения итогов. Уровень 3

Предмет География		Модуль «Географическое положение и границы России»		8 класс	
Этап	3 уровень	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	Ход работы
Рефлексия	Учащиеся самостоятельно анализируют собственный прогресс, сопоставляя проделанную и пройденную траекторию, представляют друг другу обратную связь, определяют причины возникающих трудностей и способы их преодоления	15 минут	Рассадка «островки»	Парковка идей с прошлых уроков модуля, карта изучения модуля, зелёные и жёлтые стикеры	Вместе с учителем учащиеся анализируют парковку идей с прошлых уроков, отмечают достигнутые цели, возникшие трудности, договариваются о взаимопомощи с одноклассниками. Учащиеся в парах анализируют и обсуждают успехи и сложности при прохождении модуля, соотносят достигнутые цели с запланированными. С помощью приёма «Обратная связь для моего друга» они пишут на зелёных стикерах два достоинства работы, а на жёлтом стикере — рекомендации или идею для улучшения. В завершении этапа учащиеся делятся тем, что было самым интересным в обратной связи, какие формулировки вдохновили, а какие расстроили и каких следует избегать
Оценивание	Учащиеся оценивают свои достижения по рубрике-ленту оценивания	10 минут	Рассадка «островки»	Платформа, стикеры, три листа оценивания для каждого учащегося	Перед представлением заданий 4,0 используется приём «Критерии качества», в котором учащиеся в командах пишут на стикерах предлагаемые критерии оценки и затем сравнивают их с рубрикой оценивания на Платформе. Учащиеся, выполнявшие задание 4,0, презентуют результаты своей работы. Учащиеся слушают выступления одноклассников, задают вопросы, заполняют листы оценивания. Учащиеся получают анализ проверочных работ и оценивают свой академический прогресс, обсуждают динамику развития мягких навыков и цели развития мягких навыков в следующем модуле
Осмысление	Учащиеся возвращаются к новому пониманию базовой идеи и проблемного вопроса, анализируют взаимосвязь текущего модуля и других модулей предмета	10 минут	Рассадка «островки»	ШЦП, раздаточный материал или презентация	Осмысление происходит через ответ на проблемный вопрос и возврат к базовой идее. Учащиеся участвуют в обсуждении и в командах создают «Карту предмета» — рисуют проблемные модули и схематически показывают связь только что изученного модуля и материала, пройденного ранее

Пример сценария этапа подведения итогов. Уровень 4

Предмет География		Модуль «Географическое положение и границы России»			8 класс
Этап	4 уровень	Время	Расстановка/ формат работы	Материалы	Ход работы
Рефлексия	Учащиеся самостоятельно анализируют свой успех в достижении предметных результатов и уровень развития навыков 21 века, определяют сильные стороны и зону ближайшего развития, вырабатывают план дальнейшего самосовершенствования	5 минут	Традиционная рассадка	Платформа, ментальные карты с персонализированными маршрутами	Учащиеся анализируют достижение целей модуля, используя созданные ранее ментальные карты, определяют прогресс в достижении академических результатов и развитии мягких навыков. Они объединяются в команды по интересующим их мягким навыкам (1 команда — 1 мягкий навык). Команды анализируют, какие задания помогли развить этот навык, что ещё можно сделать для его развития, и формируют план совершенствования
Оценивание	Само- и взаимооценивание проводится в формате открытого диалога	5 минут	Рассадка «островок»	Платформа, листы оценивания	Учащиеся оценивают свой прогресс и используют приём «ПОПС-формула», чтобы предоставить другу другую идею по улучшению результатов выполнения заданий. Они обсуждают планы по коррекции трудностей в формате свободного диалога, делятся друг с другом приёмами по освоению материала
Осмысление	Подводя итоги модуля, учащиеся связывают полученные результаты с собственным опытом, определяют новые цели, ценности и нормы деятельности (как учебной, так и повседневной)	30 минут	Рассадка буквой «П»	Платформа, приём рефлексии, рубрикатор «Мир делимости»	Учащиеся возвращаются к своим ответам на проблемный вопрос, данный в начале изучения модуля, и корректируют свои ответы. Учащиеся делятся сферами применения материала в повседневной деятельности, используя приём «Как это пригодится»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Обратная связь и оценивание достижений учащихся

Как выставить отметку?

Что такое отметка и чем она отличается от оценки? Под отметкой мы понимаем результат процесса оценивания, балльное (или иное — словом, значком, улыбкой и т. п.) выражение предметных достижений учащихся по результатам текущего контроля, промежуточной аттестации.

Согласно статье 28 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление формы, периодичности и порядка проведения относится к компетенции образовательной организации (пункт 3.10). Таким образом, образовательная организация вправе самостоятельно выбрать наиболее эффективную для себя систему оценивания, закрепив это в локальном нормативном акте.

Рассмотрим варианты, отличающиеся друг от друга:

- наличием или отсутствием текущего оценивания — возможен вариант одной отметки за учебный период по итогам прохождения модулей, достижения цели;
- количеством отметок (в случае наличия текущего оценивания) — несколько отметок за модуль или одна отметка по итогам прохождения модуля;
- способом перевода текущих отметок в отметку за период (по среднему арифметическому — все отметки имеют одинаковый вес, или по среднему взвешенному — вес отметки зависит от типа заданий).

Исходя из этих условий, мы разберём пять вариантов оценивания (каждому типу оценивания присвоили условное название).

Способы перевода достижений в отметку			
	Варианты с текущим оцениванием		Варианты без текущих отметок
Отметки выставляются за отдельные задания модуля	1 Традиционный	2 Традиционный +	5 Одна динамическая отметка По итогам достигнутых уровней в модулях данного учебного периода фиксируется только достигнутый уровень
Выставляется одна отметка за весь модуль	3 Модульный	4 Модульный +	

Рассмотрим варианты. Каждый модуль на Платформе содержит определённое количество заданий. Некоторые из них являются обязательными, другие – вариативными.

Учитель сообщает всем учащимся в начале модуля, что по его завершении будут выставлены отметки за определённые задания при условии выполнения всех обязательных заданий модуля. Например:

- отметка за выполнение теста на уровень 2.0 (процент выполнения переводится по утверждённой в школе системе в отметку);
- отметка за выполнение основного задания уровня 3.0, которое подразумевает проверку учителем по заранее определённому рубриктору;
- отметка за выполнение теста на уровень 3.0;
- дополнительная отметка за выполнение задания уровня 4.0.

Таким образом, в рассмотренном примере за модуль каждый учащийся получит минимум три отметки. При этом отметка за учебный период выставляется либо просто выведением среднего арифметического, либо с определением «веса отметки» – средневзвешенного балла. При расчёте средневзвешенного показателя главную роль играет вес задания. Учитель выставляет его для каждого задания.

Рассмотрим эти варианты на примере. Допустим, в учебном периоде был один модуль, и учащийся имеет следующие достижения:

- тест на уровень 2.0 – «4»;
- основное задание уровня 3.0 – «4»;
- тест на уровень 3.0 – «5».

Какую отметку поставит учитель за учебный период?

Традиционный подход к оцениванию

Способы перевода достижений в отметку			
	Варианты с текущим оцениванием		Варианты без текущих отметок
Отметки выставляются за отдельные задания модуля	1 Традиционный	2 Традиционный +	5 Одна динамическая отметка По итогам достигнутых уровней в модулях данного учебного периода фиксируется только достигнутый уровень
Выставляется одна отметка за весь модуль	3 Модульный	4 Модульный +	

Вариант оценивания 1: «Традиционный»

$$\text{Среднее арифметическое} = \frac{\text{сумма отметок за учебный период}}{\text{количество отметок}}$$

Результат округляется до целого числа по правилам математического округления.

$$\text{Среднее арифметическое} = \frac{4+4+5}{3} = 4,3. \text{ За учебный период учитель поставит отметку 4.}$$

Вариант оценивания 2: «Традиционный+»

$$\text{Средневзвешенная отметка} = \frac{\text{сумма произведений отметок на их веса}}{\text{сумма весов отметок}}$$

$$O_{\text{ср}} = \frac{O_1P_1 + O_2P_2 + \dots + O_nP_n}{P_1 + P_2 + \dots + P_n}, \text{ где}$$

$O_{\text{ср}}$ – средневзвешенная отметка,

O_1, O_2, \dots, O_n – отметки за задания,

P_1, P_2, \dots, P_n – вес отметки в соответствии с типом задания.

Средневзвешенная отметка также округляется до целого числа по правилам математического округления.

В рассматриваемый пример добавим условия про вес отметки:

- $P_1 = 1$ – тест на уровень 2.0;
- $P_2 = 2$ – основное задание уровня 3.0;
- $P_3 = 3$ – тест на уровень 3.0.

$$O_{\text{ср}} = \frac{4 \cdot 1 + 4 \cdot 2 + 5 \cdot 3}{1 + 2 + 3} = 4,5.$$

За учебный период учитель поставит отметку 5. В образовательной организации принят вариант оценивания 2 «Традиционный+». Какую отметку за учебный период поставит учитель учащемуся со следующими результатами (вес отметки обозначен в таблице в столбце 1 рядом с типом задания)?

Задание	Модуль 1	Модуль 2
Тест на уровень 2.0 ($P_1 = 1$)	4	5
Основное здание уровня 3.0 ($P_2 = 2$)	4	4
Тест на уровень 3.0 ($P_3 = 3$)	5	5
Задание уровня 4.0 ($P_4 = 4$)	не выполнял	5

Модульный подход

Способы перевода достижений в отметку			
	Варианты с текущим оцениванием		Варианты без текущих отметок
Отметки выставляются за отдельные задания модуля	1 Традиционный	2 Традиционный +	5 Одна динамическая отметка По итогам достигнутых уровней в модулях данного учебного периода фиксируется только достигнутый уровень
Выставляется одна отметка за весь модуль	3 Модульный	4 Модульный +	

- Уровень 2.0 — отметка «удовлетворительно»;
- уровень 3.0 — отметка «хорошо» или «отлично» (по успешности выполнения основного задания, оценка по рубрике);
- уровень 4.0 — дополнительная отметка «отлично». В случае если отметка «отлично» не может быть поставлена, рекомендуется не выставлять другую отметку, а ограничиться разви-

вающей обратной связью. В этом случае учащийся получит за модуль две отметки: за достижение целевого уровня и за достижение уровня 4.0.

При этом отметка за учебный период может быть выставлена по среднему арифметическому отметок за все модули учебного периода (вариант оценивания 3 «Модульный»), включая отметки за задания уровня 4.0. Или по правилу, когда отметка за более ранние модули имеет меньший вес, потому что наиболее отражающей достижения могут являться последние по времени отметки (вариант оценивания 4 — «Модульный +»). Важна достигнутая цель и менее важна изначальная близость к цели. Например, учащийся пробежал стометровку сначала на отметку 3, затем на 4, и наконец, благодаря тренировкам, он пробежал на пятёрку. Текущая отметка 5 наиболее отражает его навык бега на сто метров.

Рассмотрим пример. За учебный период было 3 модуля. У учащегося следующие результаты:

Уровень	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3
2.0	достигнут	достигнут	достигнут
3.0	–	достигнут (отметка 4)	достигнут (отметка 5)
4.0	–	–	достигнут (отметка 5)
Отметка	3	4	5,5*

* доп. 5 за уровень 4.0

Какую отметку поставит учитель за учебный период?

Вариант оценивания 3: «Модульный»

$$\text{Среднее арифметическое} = \frac{3 + 4 + 5 + 5}{4} = 4,25.$$

За учебный период учитель поставит 4.

Вариант оценивания 4: «Модульный+»

В рассматриваемый пример добавим условие – «вес модуля»:

- первый модуль имеет вес 0,5;
- второй модуль – вес 1;
- третий модуль – вес 1,5 (этот список может быть продолжен в зависимости от количества пройденных модулей за учебный период: четвёртый модуль – вес 2, и далее с шагом 0,5).

$$\text{Средневзвешенное} = \frac{3 \cdot 0,5 + 4 \cdot 1 + 5 \cdot 1,5 + 5 \cdot 1,5}{0,5 + 1 + 1,5 + 1,5} = 4,56.$$

За учебный период учитель поставит 5.

В образовательной организации принят вариант оценивания 3 «Модульный». Какую отметку за учебный период поставит учитель учащемуся со следующими результатами?

Уровень	Модуль 1	Модуль 2
2.0	достигнут	достигнут
3.0	достигнут (отметка 4)	достигнут (отметка 4)
4.0	–	достигнут

Обратите внимание, важно определить итоговые оценки за модуль по критериям и затем подсчитать общую за учебный период. По итогам обучения за учебный период выставляется одна отметка. Она носит накопительный характер.

Что такое накопительная отметка?

Способы перевода достижений в отметку			
	Варианты с текущим оцениванием		Варианты без текущих отметок
Отметки выставляются за отдельные задания модуля	1 Традиционный	2 Традиционный +	5 Одна динамическая отметка По итогам достигнутых уровней в модулях данного учебного периода фиксируется только достигнутый уровень
Выставляется одна отметка за весь модуль	3 Модульный	4 Модульный +	

Рассмотрим пример.

Каждый модуль по конкретному предмету за учебный период может быть закрыт на целевом уровне 3.0, сверхцелевом 4.0 (в некоторых модулях целевым уровнем может быть и уровень 2.0).

К концу учебного периода накапливается определённое количество достигнутых уровней, из которых и выводится отметка за период.

Оценка освоения программы обучения пересчитывается в пятибалльную отметку по следующему алгоритму:

91–100% – «отлично»; 75–90% – «хорошо»; 60–74% – «удовлетворительно»; ниже 60% – «не аттестован».

Процент рассчитывается по формуле: $\% = \frac{S_m}{3 \cdot N_m} \cdot 100\%$, где S_m – сумма достигнутых уровней по запланированным модулям; N_m – количество запланированных модулей; $(3 \cdot N_m)$ – запланированный суммарный уровень достижения всех шкал (как если бы во всех модулях был достигнут уровень 3.0).

Рассмотрим пример.

За учебный период по предмету было 3 модуля, ученики класса достигли следующих уровней:

Ученики	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	S_m	N_m	$\% = \frac{S_m}{3 \cdot N_m}$	Отметка
Ученик 1	3.0	3.0	3.0	9	3	$\% = \frac{9}{3 \cdot 3} \cdot 100\% = 100\%$	Отлично
Ученик 2	2.0	2.0	3.0	7	3	$\% = \frac{7}{3 \cdot 3} \cdot 100\% = 77\%$	Хорошо
Ученик 3	4.0	4.0	3.0	11	3	$\% = \frac{11}{3 \cdot 3} \cdot 100\% = 120\%$	Отлично

За учебный период по предмету было 5 модулей. Учащийся достиг следующих уровней:

Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
4.0	2.0	2.0	3.0	4.0

Обратная связь

В персонализированном образовании учащийся получает частую и детальную обратную связь о своём прогрессе в учении. Это особенно важно, когда самостоятельно продвигаешься к цели, выбираешь сложные задания или, напротив, сталкиваешься с трудностями.

Используя результаты проверки выполнения заданий и наблюдая за поведением учащихся в классе, учитель формулирует обратную связь, которая носит развивающий характер, т. е. помогает учащемуся самостоятельно выработать необходимые для достижения цели действия.

Следует отметить, что для развития ответственного подхода к обучению учащемуся важна уверенность в своих силах и позитивные эмоции. Вот почему следует следить за балансом между поддерживающей и развивающей обратной связью. Важно, чтобы учащиеся как можно чаще получали поддерживающую информацию о своём прогрессе. Обратная связь по поводу неудач должна предоставляться в доброжелательной манере и содержать рекомендации о преодолении трудностей.

Качественная обратная связь должна соответствовать следующим принципам:

Своевременная

Обсуждаются только свежие в памяти, недавние ситуации и не обсуждаются ситуации, которые давно уже в прошлом.

Конкретная

Обсуждаются факты и действия, влияющие на продуктивность и достижение результата, а не мнения, личностные качества и субъективное восприятие.

С последствиями

Обсуждаются последствия существующих и предлагаемых вариантов поведения.

Конструктивная

Обсуждаются конкретные и возможные изменения в поведении.

Обратная связь

Методика предоставления развивающей обратной связи			
Ситуация	Действие	Последствие	Изменение
Описание недавней ситуации	Указание на конкретное действие	Указание на возможное последствие	Рекомендация изменений в зоне ближайшего развития
Например, работа в группе во время урока	Распределение ролей в группе	Неравное участие в выполнении задачи	Перераспределение ролей в группе

Развивающая обратная связь предоставляется по алгоритму, состоящему из четырёх шагов:

1. Ситуация. Опишите кратко положение дел. Например: «Когда вы приступили к выполнению группового задания, то...»
2. Действие. Укажите, что конкретно в деятельности учащихся требует исправления: «Роли между участниками были распределены неравномерно».
3. Последствия. Перечислите, к чему могут привести неправильные действия: «Получится так, что кто-то сделает больше, кто-то — меньше, а кто-то — почти ничего».
4. Развитие. Предложите рекомендации в зоне ближайшего развития: «Поэтому лучше перераспределить роли так, чтобы все могли поработать и внести вклад в общий результат».

В результате получится развивающая обратная связь: «Когда вы приступили к выполнению группового задания, то роли между участниками были распределены неравномерно. Получится так, что кто-то сделает больше, кто-то — меньше, а кто-то — почти ничего. Поэтому лучше перераспределить роли так, чтобы все могли поработать и внести вклад в общий результат».

Для того чтобы прокомментировать достижение учебных результатов, можно предложить такую формулировку:

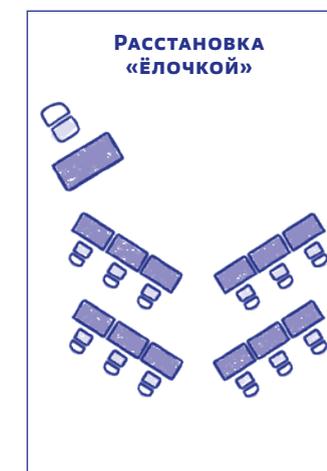
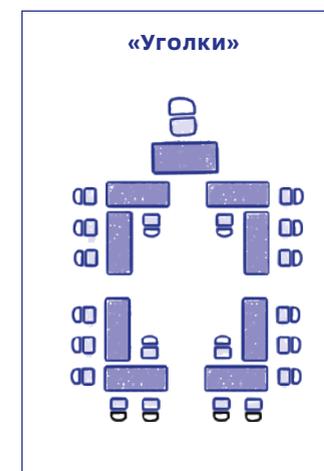
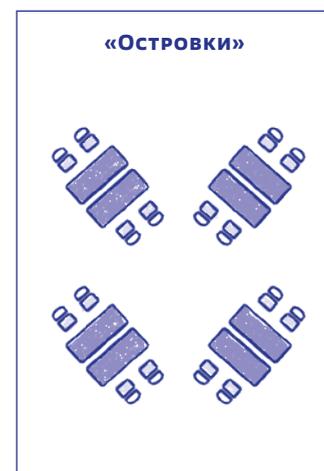
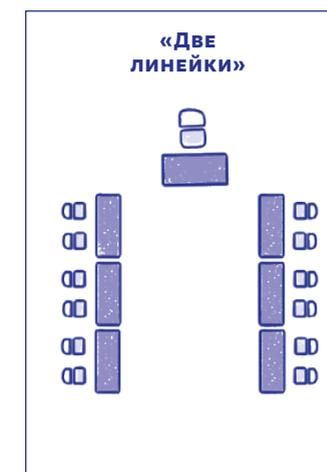
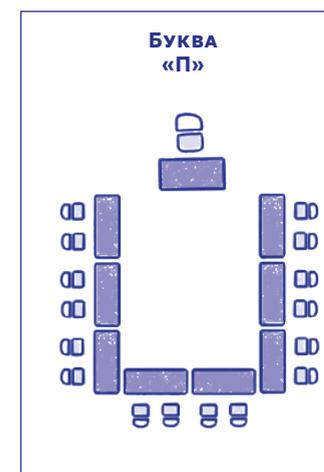
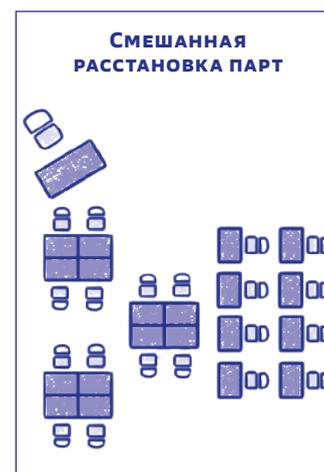
1. Ситуация: «Ты запланировал достижение цели 1».
2. Действие: «При этом в задании X ты допустил ошибку».
3. Последствия: «В результате не выполнен критерий оценивания N в рубрикаторе».

4. Развитие: «Предлагаю тебе исправить ошибку и выполнить вот эти задания, чтобы достичь цели».

Не всегда возможно прокомментировать работу учащихся в полном соответствии с предложенной структурой, но чем больше пунктов учтёт учитель, тем более убедительной и полезной будет его обратная связь.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Виды расстановок



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Педагогические техники

- Интеллект-карты
- Кластер
- Мгновенное сообщение
- Дидактический синквейн
- ПОПС-формула
- 6 шляп мышления
- Четыре угла
- Метод Уолта Диснея
- Ромашка Блума



Педагогические техники для проектирования уроков (занятий) разработаны Благотворительным фондом Сбербанка «Вклад в будущее».

[Полный список педагогических техник](#)



Пример из книги Т. Бьюзена «Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту»

Интеллект-карта

Интеллект-карта (оригинальное название *англ.* mind map, «майнд мэп», в дословном переводе «ментальная карта»)

Развиваемые навыки

- Анализ и синтез
- Экспертиза информации
- Генерация идей
- Проектирование

Определение

Инструмент, который позволяет визуально структурировать информацию, задействуя одновременно аналитический и образный режимы мышления. Идея интеллект-карт заключается в использовании радиантного мышления, когда от центральной идеи отходят ветви, на которых размещается связанная с основным понятием разнообразная информация.

Цель использования

Визуализация и систематизация информации с учётом взаимосвязей между отдельными элементами в виде иерархической структуры.

Пошаговая методика

1. Разместите лист бумаги горизонтально. В центре изобразите

предмет, который планируется изучать, — его графический образ или название с пиктограммой.

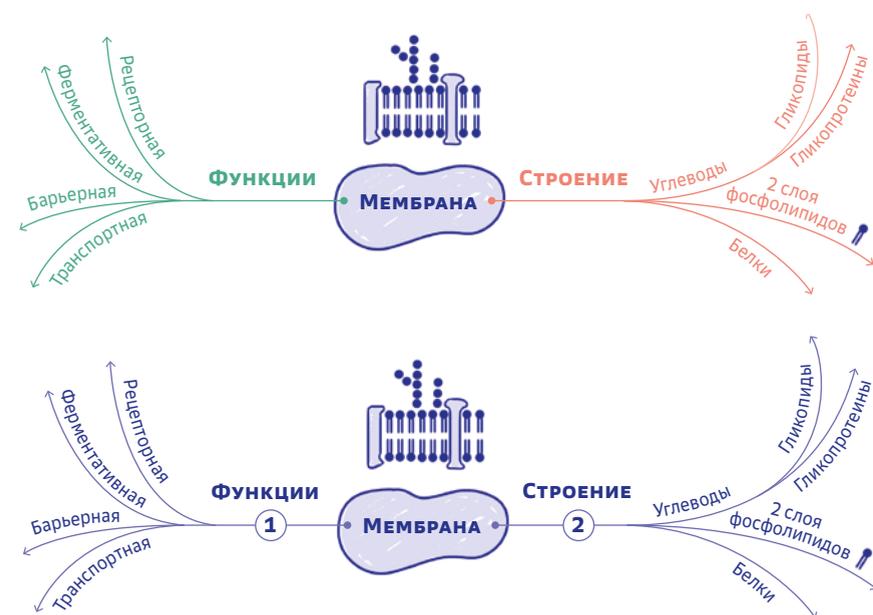
- 2.** Выберите несколько цветов для своей карты. Каждая ветка должна иметь свой цвет. Выберите цвет и нарисуйте ветвь, отходящую от центрального понятия. Ветви могут красиво изгибаться, иметь разный стиль начертания. Чем ближе к центру — тем толще ветвь. Далее ветвь будет распадаться на более тонкие, образуя иерархическую структуру.
- 3.** Обозначьте ветвь одним словом или заглавной буквой. Вместо слова можно использовать графический образ.
- 4.** Продолжите рисовать второстепенные ветви, на которые распадается основная. Обозначьте новые ветви аналогично основной.
- 5.** Выберите другие цвета и нарисуйте следующие основные ветви и ответвления второго и третьего порядков.
- 6.** Заполняйте пропуски и добавляйте новые ветви по мере возникновения ассоциаций. В итоге появится структура, с которой можно продолжать работать, дополняя её по мере появления новой информации или возникновения новых ассоциаций.
- 7.** Между разными ветвями можно добавлять связи соединительными линиями или стрелками.

Примеры

Биология. 9 класс. Тема «Мембрана»

По ходу занятия рисуем разными цветами две основные ветви — строение и функции. Располагаем названия веток вдоль линий. У ветви «строение» по мере работы с материалом рисуем ветви «углеводы», «белки», «2 слоя фосфолипидов». Ветвь углеводов в свою очередь распадается на гликолипид и гликопротеин. Аналогично работаем с ветвью «функции»: «движение мембран», «разграничение», «ферментная обработка», «транспортировка веществ», «сцепление клеток», «рецепторная», «перенос энергии», «маркировка клетки».

Дополнительными стрелками можно зафиксировать связи между элементами строения и функциями.



Для тех, кому трудно различать цвета, можно сделать пример с цифрами

Биология. 9 класс
Тема «Мембрана»

Важно учитывать

- В интеллект-картах важна чёткая структура и иерархия.
- Три ключевые составляющие:
 1. Центральный образ, передающий тему (предмет) изучения.
 2. Толстые основные ветви, отходящие от центрального изображения.

3. Единственное ключевое слово или изображение на каждой ветви.

- Необходимость использования пиктограмм и разных цветов.
- Интеллект-карта подходит для введения в новую тему, при этом по ходу работы с темой ученики заполняют пустые ветви и дорисовывают новые.
- В виде интеллект-карты можно обобщить и представить изученный материал, когда идёт закрепление материала.
- Можно использовать программное обеспечение — в интернете есть много автоматизированных графических программ для создания интеллект-карт: [MindMeister](#), [XMind](#) или живой [LOOPY](#) и др.



[MindMeister](#)



[XMind](#)



[LOOPY](#)

Литература. 10 класс. Написание эссе

В структуре эссе три основных элемента, три главные ветви: **введение, основная часть и заключение**. От ветви **введения** идёт ответвление *актуальности темы, постановки проблемы автором*. Актуальность может быть доказана на разных уровнях-ветках. Ветвь **основной части** распадается на *анализ точки зрения автора, личный взгляд на проблему, определение терминов, используемых в предложенной теме, и их раскрытие*. По каждому конкретному тезису могут быть ответвления с несколькими аргументами. В аргументации могут быть ссылки, цифры и примеры из исторического и социального опыта. В **заключении** содержатся *итоги и выводы*. Полученная интеллект-карта может служить черновиком вашего эссе.

Продвинутое использование

- Часто используются в проектной работе (при проектировании и планировании).
- Можно применять:
 - для сбора креативных идей, которые собираются сразу в визуальную презентацию,
 - как графический конспект доклада,
 - для запоминания новой лексики,
 - для графического конспекта книги.

Кластер

Кластер (оригинальное название *англ.* cluster, в дословном переводе «гроздь»)

Развиваемые навыки

- Анализ и синтез
- Экспертиза информации
- Генерация идей
- Обмен информацией
- Выстраивание неожиданных связей между идеями, объектами или явлениями

Определение

Графическая форма организации информации в виде грозди винограда. В центре или поверх группы понятий находится объединяющее их ключевое понятие, а вокруг — смысловые единицы, связанные с ключевым понятием. Фрагменты кластера могут иметь связи разных видов.

Цель использования

Систематизация и группировка понятий, явлений, идей и т. п. по общности каких-либо признаков.

Пошаговая методика

Создавайте кластер индивидуально, в парах, в небольших группах или на доске со всем классом.

1. Возьмите чистый лист и в середине его обозначьте основное понятие.
2. Вокруг основного понятия расположите также и другие — идеи, факты, образы, связанные с основным.
3. Нарисуйте связи между ними и основным понятием, а также друг с другом, если они есть.
4. Вокруг каждого из этих понятий также разместите мнения, факты и образы. Добавьте связи с остальными понятиями, если они есть.
5. По мере изучения материала добавляйте, перемещайте или изменяйте элементы кластера.

Пример

Физика. 7 класс

ФРАГМЕНТ КЛАСТЕРА ПО ТЕМЕ «МЕХАНИКА»

Такую диаграмму можно составить с учениками в конце изучения раздела или в конце учебного года при повторении материала.



Физика. 7 класс

Фрагмент кластера по теме «Механика»

АЛГЕБРА. 7–8 КЛАСС

ФРАГМЕНТ КЛАСТЕРА ПО ТЕМЕ «ФУНКЦИИ»

Такой кластер можно составлять с учениками в процессе работы над темой, дополняя его новыми понятиями и аспектами.



Алгебра. 7–8 классы

Фрагмент кластера по теме «Функции»



Источник примера: [Интерактивные методы преподавания на уроках математики](#)

Важно учитывать

- В отличие от интеллект-карты (*mind map*), во фрагментах кластера могут располагаться разнородные понятия, аспекты проблемы. Вокруг понятия кластера можно сначала фиксировать факты, мнения и образы и уже затем рисовать связи. Часто на листе располагается несколько полей-кластеров. Можно просто группировать понятия, не прорисовывая взаимосвязи. В этом ключевое отличие этого метода от интеллект-карты, которая всегда предполагает одно центральное понятие и строгую иерархию.
- В отличие от техники «Фишбоун» связи между частями кластера не являются причинно-следственными.
 - В начале освоения темы кластер помогает отразить все имеющиеся у учащихся знания и ассоциации.
 - На этапе изучения материала кластер позволяет структурировать информацию и выделить причинно-следственные связи.
 - В конце изучения материала кластер позволяет систематизировать полученные знания.
 - Метод кластера подходит для проведения рефлексии.
 - Кластеры можно создавать индивидуально и в группах. Также в конце урока можно делать групповой кластер, основанный на разработанных индивидуально в начале урока.
 - Внутри областей могут быть ассоциации, слова, предложения, формулы, даты и т. д.
 - Для оформления кластера можно использовать разные цвета.

Продвинутое использование

Можно применять технику в течение нескольких уроков, полугодия или целого учебного года. Выделите место на стене в классе и дополняйте кластер по мере получения учениками новой информации.

Мгновенное сообщение**Развиваемые навыки**

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| • Постановка вопросов | • Выстраивание неожиданных связей между идеями, объектами или явлениями | • Генерация идей |
| • Анализ и синтез | | • Понимание эмоций и действий |
| • Экспертиза информации | | |

Определение

Техника для рефлексии и закрепления смысла изученного, а также сбора обратной связи от учеников после занятия с помощью мгновенных сообщений.

Цель использования

Рефлексия и лаконичное изложение выводов относительно изучаемого материала в письменном виде.

Пошаговая методика

1. Предложите ученикам написать в формате мгновенного сообщения (SMS, iMessage, сообщение в мессенджере), что они думают о теме прошедшего занятия — что удивило, запомнилось, главный вывод, вопросы, оставшиеся без ответа, и т. п.
2. Предложите выбрать адресата сообщения: соседа по парте, другого одноклассника, родителя.
3. Дайте ученикам 1 минуту для формулирования и отправки сообщения.
4. Попросите учеников прочитать про себя полученное от одноклассника сообщение и мысленно ответить на следующие вопросы:
 - Поняли ли вы смысл написанного, остались ли у вас вопросы?
 - Чем вам понравилось или чем вас удивило сообщение, которое вам пришло?
 - Что вы хотите сказать отправителю сообщения?
 - Что нового вы узнали от отправителя сообщения?
5. Дайте время на общение отправителей и адресатов, чтобы что-то прояснить, устно ответить и т. п.
6. Задайте ученикам вопрос и коротко обсудите его в классе: «Как вы считаете, удалось ли вам написать понятное и интересное сообщение, после которого хочется продолжить переписку?»

ВОЗМОЖНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕФЛЕКСИИ В ФОРМАТЕ МГНОВЕННЫХ СООБЩЕНИЙ:

- Что вы поняли при изучении данной темы?
- Какие вопросы у вас остались, что осталось непонятным?
- Что вы сделаете по-другому в следующий раз?
- Что у вас вызывает наибольшую гордость?
- Что у вас вызвало наибольшее разочарование?
- Насколько трудно было для вас выполнить задание, что вызвало затруднения и почему?
- В какой степени вы смогли бы улучшить ваше творческое задание?
- Как то, что вы изучили, связано с другим материалом?
- Как то, что вы изучили, изменило ваше представление?
- Как то, что вы изучили, связано с настоящим и будущим?

Примеры

История. 7 класс. Тема «РЕФОРМЫ ПЕТРА I»

Задание: Напишите свой ключевой вывод.

Пример сообщения: «Петр I был правда настоящим инноватором. Он напоминает мне современных предпринимателей».

Обществознание. 7 класс. Тема «ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА»

Задание: Напишите, что вы сегодня узнали на уроке.

Пример сообщения: «Узнал, что человек наносит урон природе, поэтому государство охраняет её с помощью заповедников».

Литература. 6 класс. А. П. Платонов «КОРОВА»

Задание: Напишите послание лирическому герою (персонажу изученного произведения), продолжив следующую фразу «Я задумался о...».

Пример сообщения: «Вася, я задумался о том, что даже корова может ощущать одиночество».

История. 8 класс. «ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ»

Задание: Напишите сообщение самому себе о том, что было самым неожиданным из полученных знаний.

Пример сообщения: «Не ожидал, что меня так заинтересуют первые изобретения машинной техники».

Важно учитывать

- Стоит отдельно подчеркнуть неприемлемость нецензурных

выражений, а также критики на этапе обсуждения сообщений. Важно подчеркивать ценность такого обмена и открытого выражения мыслей и чувств.

- Необходимо сформулировать инструкцию максимально чётко.
- Чтобы этот формат был интересен, обсудите историю использования мгновенных сообщений и мессенджеров, их сходство/отличие от формата микроблогинга, от сторис в социальных сетях.

Варианты проведения

- Устройте переписку, то есть попросите адресатов ответить. Можно сделать несколько раундов.
- Можно создать специальную группу в мессенджере по теме занятия/цикла занятий и организовать переписку. Выделите время на переписку в группе, обсудите наиболее интересные сообщения.
- Используйте технику написания мгновенных сообщений для получения обратной связи по поводу урока.
- В этом случае адресатом является учитель. Можно задать вопрос о том, чего не хватило на уроке, какие есть предложения по его улучшению. На следующем занятии необходимо вернуться к сообщениям и дать общий комментарий, отреагировать на послания.

Продвинутое использование

- Попросите учеников написать мгновенное сообщение самим себе, сообщив, например, что ещё нужно сделать по заданной теме или ответ на какой вопрос хочется найти.
- Создание паблика или поста в социальной сети.
- Пересказ текста с помощью мгновенных сообщений. Можно поставить ограничение — не более 140 символов с пробелами. Пример из книги Фабиана Негрина «Волшебные SMS-сказки», в которой автор-иллюстратор смог уместить каждый из тринадцати классических сюжетов в 160 знаков латинского алфавита (в русском переводе — не более 134 знаков):

*«Жила-была девочка,
не верившая в волков.
Пришла в лес,
навстречу волк,
Девочка сказала:
СИДЕТЬ! ЛЕЖАТЬ!
А волк сказал:
ЩЁЛК!»*

- Сообщение можно передавать в смайликах или эмодзи.

Дидактический синквейн

Дидактический синквейн (фр. *cinquains* или англ. *cinquain*, название стихотворной формы).

Развиваемые навыки

- Анализ и синтез
- Выстраивание неожиданных связей между идеями,
- Генерация идей объектами или явлениями

Определение

Техника развития образной речи посредством создания нерифмованного пятистрочного стихотворения со строгой формой.

Цель использования

Письменное выражение мыслей в творческой форме.

Пошаговая методика

1. Соберите ассоциации, связанные с темой урока/обсуждения/рефлексии. Можно собрать их устно. Можно зафиксировать на доске или на карточках.
2. Попросите каждого выбрать две-три ассоциации из уже упомянутых или придумать свои, а затем зафиксировать возникшие слова на бумаге.
3. Расскажите, что сейчас каждый будет писать стихотворение на эти темы, и в итоге получится сборник стихотворений всего класса. Это даст возможность каждому увидеть/услышать, что думают другие.
4. Объясните схему стихотворения (визуализацию на доске или на карточках подготовьте заранее) и приведите пример:
 - Первая строка — одно существительное (или устойчивое словосочетание с существительным) для темы стихотворения.
 - Вторая строка — два прилагательных или причастия, описывающих это существительное.
 - Третья строка — три глагола, относящихся к теме в первой строке и согласованные с этим существительным.
 - Четвертая строка — целое предложение, описывающее отношение автора к теме.
 - Пятая строка — слова, подводящие итог всему вышесказан-

ному, или, напротив, полностью меняющие смысл, задающие вопрос или новый аспект темы.

5. Предложите написать собственные стихотворения, используя в качестве темы те ассоциации, которые ученики записали у себя на бумаге. Время выполнения 7–10 минут.
6. В зависимости от ситуации выберите способ для презентации стихов — в парах, в микрогруппах или в общей группе. Можно читать вслух или сделать галерею стихов на стене, а затем почитать стихи друг друга.
7. Спросите учеников, какие стихотворения и мысли им показались интересными, почему, какие темы вызывают у них отклик, какие вопросы возникают, какие эмоции и чувства появляются, что в итоге получилось и зачем нужно было это делать.

Примеры:

Общая история. 8 класс. Тема «Мир накануне Первой мировой войны»

Эпоха.
Прекрасная, утонченная.
Творит, изобретает, путешествует.
Золотой век Европы.
Так почему 1914?

Литература. 5 класс. Тема «Русские народные сказки»

Емеля.
Добрый. Ленивый.
Лежит на печи. Командует щуками. Ему везёт.
Я тоже так хочу.
Как поймать такую щуку?

Физика. 7 класс. Тема «Преобразование энергии: закон сохранения энергии»

Брат.
Высокий. Худой.
Ест, ест, ест.
Бегает мало.
Мама спрашивает, куда деваются его калории.

Важно учитывать

- Дидактический синквейн можно использовать на этапе введения в тему, для фиксации уже имеющихся опыта и знаний.
- И написание самих стихотворений, и их представление в группе позволяет добавить в учебный процесс эмоции, усилить динамику.
- Использование техники дидактического синквейна стимулирует

развитие чувства языка и более свободную работу с материалом, чтобы, пропустив его через себя, выразить свое мнение, чувства и т. д. На уроках иностранного языка даёт ощущение более свободного владения им.

- Позволяет организовать индивидуальное взаимодействие с темой и сформулировать собственное отношение к ней.
- Использование подготовительных заданий (слов-ассоциаций, картинок и т. п.) и примеров очень значимо, так как без навыков написания синквейна у учащихся могут возникнуть сложности с выбором темы и написанием текста.
- Если опыта написания синквейнов нет, то стоит попрактиковаться сначала на простых общих примерах, а потом переходить к более сложному содержанию.
- Так как техника предполагает самовыражение и презентацию в группе, то важно создать атмосферу доверия и открытости, ни в коем случае не критиковать результаты, подчеркивать ценность такого обмена и открытого выражения мыслей и чувств.
- Учитель тоже участвует в написании стихотворения. Это способствует атмосфере творчества, доверия, открытости.
- В зависимости от целей и имеющегося времени можно увеличить или сократить время итогового обсуждения результатов. Например, с помощью представления в парах или в большой группе, быстрого сбора реакции на стихотворения или обстоятельной беседы о понравившихся стихотворениях.
- Чёткое соблюдение схемы самого стихотворения необязательно. Возможны вариации. Эксперименты приветствуются!

Продвинутое использование

- Создать галерею синквейнов на стене.
- После написания синквейнов провести рейтинговое голосование, когда каждый участник выбирает три наиболее понравившихся стихотворения, и потом обсудить стихотворения, набравшие наибольшее количество голосов. Важно при этом, что выбираются интересные мысли, вопросы, ассоциации, а не их авторы. Нужно оценивать произведения, а не людей.
- Возможно проведение целого соревнования синквейнов для подведения итогов по группе тем или в формате классного мероприятия. Темы могут быть подготовлены заранее. Правила такого соревнования легко разработать совместно.

ПОПС-формула

ПОПС-формула (оригинальное название *англ.* PRES-formula, аббревиатура **P**osition, **R**eason, **E**xplanation/**E**xample, **S**ummary, в адаптированном переводе «**позиция**», «**объяснение**», «**пример**», «**следствие**»).

Развиваемые навыки

- | | | |
|-------------------|---------------------|----------------------------------------|
| ● Анализ и синтез | ● Обмен информацией | ● Аргументация и представление решения |
| ● Генерация идей | ● Самоопределение | |
| ● Лидерство | | |

Определение

Техника, которая позволяет ученику в сжатой форме выразить свою позицию по той или иной теме. Высказывание имеет четкую заданную структуру.

Цель использования

Формулирование суждения — построение краткого, но обоснованного высказывания, в котором содержится и мнение, и объективные факты.

Пошаговая методика

1. Объясните схему составления высказывания по формуле ПОПС, визуально представив её на доске:
 - П — позиция.** Выскажите своё собственное мнение по заданной теме.
 - О — объяснение** (или обоснование). Приведите доводы, подтверждающие ваше мнение, объясните подробнее определения и понятия.
 - П — пример.** Для наглядности и подтверждения понимания своих слов приведите примеры, их должно быть не менее трёх.
 - С — следствие** (или суждение). Ваши окончательные выводы. Озвучьте и запишите на доске или на карточках речевые клише, помогающие быстрее сформулировать мысль:
 - П — позиция. «Я считаю, что...», «Я согласен/не согласен с...», «По моему мнению...», «Я думаю, что...».
 - О — обоснование, объяснение своей позиции. «Потому что...», «Так как...».
 - П — примеры. «Например...», «Я могу доказать это на примере...».

С — следствие (суждение или умозаключение). «Таким образом...», «Подводя итог...», «Поэтому...», «Исходя из сказанного, я делаю вывод о том, что...»

2. Приведите один-два примера развёрнутого высказывания по ПОПС-формуле.
3. Предложите записать полностью или ключевыми словами собственные высказывания.
4. В зависимости от ситуации выберите способ презентации — в парах, в микрогруппах, в общей группе; вслух или на плакатах.

Примеры

Биология. 7 класс. «Медоносная пчела. Пчеловодство»

После прохождения материала учащимся предлагается написать четыре предложения, отражающие четыре момента ПОПС-формулы. «Я считаю, что пчелы — очень полезные насекомые, потому что они опыляют цветы культурных растений, производят мёд и воск. Например, при хорошем питании одна пчелиная семья за лето даёт двадцать пять — тридцать килограммов мёда. Поэтому человек одомашнил пчёл и занимается их разведением».

Литература. 3 класс. В. Одоевский «Мороз Иванович»

«Я считаю, что рукодельница — это положительный герой сказки, потому что она трудолюбивая, добрая, почтительная, скромная. Например, она не отказывает никому в помощи (ни печке, ни яблоне, ни Морозу Ивановичу), трудится не покладая рук, и скучать ей некогда. Поэтому в сказке она получает награду».

Важно учитывать

- Работа с ПОПС-формулой даёт учащимся (в том числе и стеснительным) возможность выразить свои мысли, так как предлагает опорные фразы для высказывания. Комфортнее организовывать этот процесс в малых группах.
- Так как техника предполагает самовыражение ребят и презентацию в группе, то важно создать атмосферу доверия и открытости. Стоит отказаться от прямой критики высказываний. Возможны поддержка вопросами и сбор идей по дополнению высказывания.
- Варьируйте сложность вспомогательных речевых клише в зависимости от навыков учеников.

Продвинутое использование

При подготовке междисциплинарного занятия можно просить приводить обоснования из разных предметных областей. Например, говоря о каких-то странах, приводить примеры из истории, географии, обществознания.

Техника подходит в качестве опорной при проведении симуляционных игр (ролевые игры, конфликтные игры, игры для принятия решений, деловые игры), предполагающих дискуссию и обмен мнениями.

Шесть шляп мышления

(оригинальное название *англ.* Six Thinking Hats)

Развиваемые навыки

- Постановка вопросов
- Анализ и синтез
- Экспертиза информации
- Оценка результатов исследования
- Генерация идей
- Выстраивание неожиданных связей между идеями, объектами или явлениями
- Принятие решения
- Применение решения в новых ситуациях
- Аргументация и представление решения
- Сотрудничество
- Лидерство
- Выражение эмоций
- Эмоциональная регуляция и самоконтроль

Определение

Система организации мышления, разработанная Эдвардом де Боно, описывающая инструменты структурирования групповой дискуссии и индивидуальной умственной деятельности с использованием шести цветных шляп.

Цель использования

Анализ заданной ситуации или явления с разных сторон и структурирование группового обсуждения.

Пошаговая методика

1. Выберите тему для дискуссии или задачу. Это может быть тематический вопрос по предмету, проектная идея или вопрос о внеклассном досуге.
2. Подготовьте 6 шляп разных цветов: синюю, белую, красную, чёрную, жёлтую, зелёную. Вы можете сделать их из бумаги, нарисовать или взять готовые. Каждая шляпа будет отвечать за определенный стиль мышления:
3. Объясните классу, за что отвечает каждая шляпа.

Управление – синяя шляпа

Ведущий не высказывается по поводу содержания, но обозначает, кто и когда будет говорить. А также описывает ситуацию и ставит задачу в начале обсуждения и подводит итоги в конце.



Примеры: «Давайте будем высказываться в таком порядке, согласны?»,
«Сейчас высказывается белая шляпа, давайте оставим критику до очереди чёрной».

Анализ – белая шляпа

Надевая белую шляпу, участники определяют известные факты и идентифицируют информацию, которой не хватает. Во многих сессиях это происходит сразу после начальной синей шляпы и представляет собой этап, на котором собираются детали о предмете обсуждения и относящихся к нему вопросах.

Пример: «Мы знаем, что во времена Пушкина дуэли были запрещены законом».

Эмоции – красная шляпа

Надевая красную шляпу, участники высказывают интуитивные реакции или эмоциональные переживания. Её можно использовать для интуитивного выбора варианта ответа на вопрос или оценки итогового дизайна. Также красную шляпу можно включать, если вопрос вызывает много эмоций и участникам нужно высказаться.

Пример: «Я не могу понять, зачем нужно было решать вопрос на дуэли, это же глупо».

Критика – чёрная шляпа

Чёрная шляпа – это риски и опасности, критическое осмысление, направленное на поиск проблем и несовпадений. Участники часто переходят к критике, будучи в других шляпах. Такой процесс нужно останавливать.

Пример: «Пушкин не мог не пойти на дуэль. Тогда его бы перестали уважать в обществе».

Оптимизм – жёлтая шляпа

Участники выявляют преимущества, связанные с действиями в рамках рассматриваемого примера. Этот режим мышления противоположен черной шляпе и направлен на поиск аргументов в пользу чего-либо. Результатом могут быть утверждения о преимуществах, позитивные ожидания, определение поддержки и т. п.

Пример: «Если бы Пушкин отказался от дуэли, его поклонники были бы ему благодарны».

Креативность – зелёная шляпа

Эта шляпа используется для поиска новых идей, творческих и необычных. Во время использования этой шляпы можно применять любые техники креативного мышления.

Пример: «А что если такая ситуация случилась бы в наши дни?»

1. В начале надеть синюю шляпу рекомендуется учителю. Синяя шляпа должна быть активна постоянно. Участники будут нуждаться в корректировках высказываний и регулировании беседы, особенно во время первых уроков с использованием этой техники. Обязательно ограничивайте время высказываний в каждой шляпе.
2. Озвучьте вопрос или задачу для дискуссии.
3. Далее разместите на видном месте белую шляпу и предложите ученикам озвучить всю информацию, которая у них есть по обсуждаемому вопросу. По возможности фиксируйте высказывания.
4. Предложите участникам надеть чёрную шляпу и рассмотреть все данные в негативном ключе.
5. Теперь предложите надеть жёлтую шляпу и рассмотреть все вводные данные с позитивной стороны.
6. Далее предложите всем надеть зелёную шляпу и придумать ответы или пути решения, опираясь на материал, озвученный группой в предыдущих шляпах.

7. В этот момент можно включать чёрную и жёлтую шляпы для анализа появившихся идей, а также красную при необходимости выразить эмоции.
8. В конце для подведения итогов дискуссии можно предложить всем надеть синюю шляпу.

Примеры

ЛИТЕРАТУРА. 7 КЛАСС. Н. В. ГОГОЛЬ «ТАРАС БУЛЬБА»

ТЕМА ДИСКУССИИ «ПОЧЕМУ ТАРАС БУЛЬБА УБИЛ СЫНА?»

1. Учитель представляет классу метод и описывает, за что отвечает каждая шляпа. Лучше визуализировать эту информацию. **Красная шляпа** может включаться в любой момент дискуссии.
2. **Синяя шляпа:** «Сегодня мы попробуем найти ответ на вопрос „Почему Тарас Бульба убил сына?“. Я буду называть шляпу и напоминать, за что именно отвечает шляпа».
3. **Белая шляпа,** факты и информация. Ученики высказывают все факты о Тарасе Бульбе и его эпохе, которые знают. Тарас Бульба:
 - «неугомонный вечно, он считал себя законным защитником православия»,
 - «у Тараса два сына»,
 - «Тарас редко бывает в семье, два раза в год».
4. **Чёрная шляпа,** негативная оценка фактов. Участники описывают риски в том случае, если бы Тарас не убил сына:
 - «предал бы свои принципы»,
 - «ему бы пришлось объяснять поступок перед другими казаками».
5. **Красная шляпа,** эмоции:
 - «мне кажется этот поступок несправедливым»,
 - «мне кажется, Андрий сам виноват, потому что совершил предательство».
6. **Жёлтая шляпа,** оптимистичный взгляд. Что было бы позитивного, если бы Тарас не убил сына:
 - «он бы показал, что любовь к ближнему важнее принципов»,
 - «он мог переманить Андрия обратно на сторону казаков».
7. **Зелёная шляпа.** В данном случае можно задать вопрос «Что ещё мог сделать Тарас?» или «Почему при всех тех данных, которые мы сейчас обсудили, Тарас всё-таки убил сына?»

- 8. Синяя шляпа** — подведение итогов и резюмирование версий. Также здесь учитель может привести, например, взгляд критиков или других писателей на проблему.

Продвинутое использование

Техника используется для поиска комплексных решений (например, в профориентировании, в построении образовательной траектории), для поиска проектной идеи или текущего анализа проектной работы, анализа текущей ситуации и обсуждения конфликтов (например, культуры общения в классе) и т. п.

Четыре угла

Развиваемые навыки

- Анализ и синтез
- Экспертиза информации
- Оценка результатов исследования
- Принятие решения
- Аргументация и представление решения
- Самоопределение
- Обмен информацией
- Сотрудничество
- Эмпатия

Определение

Форма проведения обсуждения, в которой ученики выбирают один из предложенных вариантов ответа и аргументируют свой выбор.

Цель использования

Принятие решения и аргументация собственного выбора/мнения, а также расширение представлений об изучаемой теме (за счёт выслушивания мнения и аргументов других участников).

Пошаговая методика

1. Подготовьте вопросы или утверждения, которые вы бы хотели обсудить с учениками.
2. Напишите ответы на вопросы на разных листах бумаги.
3. Разделите пространство в классе на четыре части (четыре угла).
4. Озвучьте вопрос.
5. Разместите варианты ответа в разных углах.
6. Попросите учеников переместиться в тот угол, где находится ответ, который они считают верным.
7. Попросите нескольких человек из разных углов обосновать свой ответ. Сообщите, что ученики могут передвигаться, если обоснование кажется им логичным и их мнение меняется.
8. Если есть какие-то известные гипотезы или верные ответы на вопрос, огласите их.

Примеры

Физика. 7 класс. Тема «Плотность»

Возможные вопросы: Какой сосуд тяжелее?

Какой сосуд упадёт первым, если сбросить его с высокой башни? Какой сосуд быстрее приедет вниз, если его спустить с горки?

Варианты ответа: сосуд с воздухом, сосуд с вакуумом, сосуд с водой, сосуд со спиртом.

ЛИТЕРАТУРА. 8 КЛАСС. ТЕМА А. С. ПУШКИН «КАПИТАНСКАЯ ДОЧКА»

Вопрос: «Кто главный герой произведения „Капитанская дочка“?» или «Чей характер нравится вам больше?»

Варианты ответа: Гринёв, Швабрин, Маша Миронова, Пугачёв.

После того как учащиеся сделают свой выбор и каждый займёт свою позицию, спросите, почему они выбрали именно этот вариант ответа и каковы их аргументы.

Важно учитывать

- Часто при использовании этой техники заранее готовится несколько вопросов/высказываний.
- Важно, чтобы каждый вопрос имел четыре возможных варианта ответа. В идеале вопрос не должен иметь один чёткий верный ответ, а должен быть основанием для обсуждения.
- Удобно, когда варианты ответов в разных вопросах повторяются, например персонажи произведения, численные значения различных величин и т. д.
- Техника «Четыре угла» демонстрирует разнообразие мнений в группе, важно акцентировать на этом внимание учащихся, тренировать уважительное отношение к позиции и мнению другого, развивать умение слушать и слышать других.

Варианты проведения

- Если вы используете технику «Четыре угла» как метод для рефлексии, то ответы могут быть «да», «нет», «не знаю», «не в полной мере».
- Можно разделить класс на группы, задать вопрос заранее и дать группам время на проработку аргументов, а затем предложить группам разойтись по углам и поделиться аргументами. В этой модификации у учащихся развиваются также навыки, связанные с коммуникацией и лидерством.

Продвинутое использование

Предложите ученикам самостоятельно придумать вопросы для техники «Четыре угла» в конце изучения материалов урока. Также можно дать нескольким ученикам задание на дом придумать такие вопросы. В начале следующего урока в этом случае можно предложить этим ученикам самим провести упражнение.

Метод Уолта Диснея

Развиваемые навыки

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| • Постановка вопросов | • Генерация идей/совместная генерация идей | • Принятие решения/совместное принятие решений |
| • Анализ и синтез | • Выстраивание неожиданных связей между идеями, объектами или явлениями | • Аргументация и представление решения |
| • Экспертиза информации | • Анализ и выявление проблем | • Обмен информацией |
| • Оценка результатов исследования | | |
| • Проектирование | | |
| • Сотрудничество | | |

Определение

Техника позволяет генерировать идеи и рассматривать задачу с позиции мечты, возможностей и рисков, а также принимать взвешенное решение.

Цели использования

Сформулировать идеи, оценить перспективы практического воплощения и сопутные риски каждой из них, сделать взвешенный выбор.

Пошаговая методика

1. Расскажите ученикам легенду: Уолт Дисней в поиске идей для создания новых мультфильмов использовал хитрую технику. Представьте, что вы попали в дом из трёх этажей. На третьем этаже находятся **«мечтатели»**. Здесь есть только одна задача — мечтать! Творить без ограничений! На втором этаже живут **«реалисты»**. Они не мечтают, а трезво оценивают ситуацию. На первом этаже разместились **«критики»**, они ищут каждый возможный изъян в идее. Чтобы решить поставленную задачу, вам нужно посетить каждый из этажей.
2. Сформируйте из учеников команды по 3–5 человек и поставьте перед ними задачу, которую необходимо решить. Далее каждая команда работает отдельно.
3. Объявите, что сейчас все группы находятся на этаже мечтателей и у них есть 10 минут, чтобы придумать самые нестандартные, интересные идеи для решения поставленной задачи. Правило одно — только мечтать, критиковать вообще нельзя.



Возможные вопросы, на которые отвечают мечтатели:

- Чего мы хотим?
- Как это должно выглядеть?
- Почему мы хотим это сделать?

Девиз мечтателей — возможно всё!

4. Объявите, что следующий этаж — это этаж реалистов. Следующие 10 минут все думают о том, как реализовать то, что придумали на этапе мечтателей. Реалисты разрабатывают конкретные шаги по воплощению идеи, стараются посмотреть на ситуацию объективно. Они трансформируют идеи в конкретные, реально возможные действия.

Вопросы, на которые отвечают реалисты:

- Как эта идея может быть воплощена в жизнь, что для этого нужно?
- Как мы узнаем, что цель достигнута?
- Кто это будет делать?
- Когда и как мы будем работать?

Девиз реалистов: предположим, что мечта осуществима.

На этом этапе отсекаются фантастические, нереалистичные, нелогичные идеи.

5. После этого 10 минут ученики проводят на этапе **критиков**. Критики исследуют, что не сработает, что может помешать осуществлению мечты.

Вопросы, на которые отвечают критики:

- Как идея повлияет на окружение, и как окружение может повлиять на идею?
- Почему кто-то должен заинтересоваться этой идеей?
- Каковы риски?

- Если один из шагов воплощения идеи не осуществится, как это повлияет на саму идею?

Девиз критиков: а вдруг появится проблема?

На этом этапе отсеивается слишком рискованное, остается наиболее надежное и прагматичное.

6. Команды выбирают одну идею из оставшихся в последнем раунде, озвучивают и комментируют её.

Примеры

УРОК ПРОЕКТИРОВАНИЯ. 7 КЛАСС. ТЕМА «ПОИСК ИДЕИ ДЛЯ ШКОЛЬНОГО ПРОЕКТА»

1. На этапе мечтателей ученики генерируют все возможные идеи для школьного проекта, мечтают без ограничений.
2. На этапе реалистов ученики практически оценивают, как они смогут воплотить в жизнь те или иные идеи. Отвечая на предложенные вопросы, они отбрасывают нереалистичные сценарии.
3. На этапе критиков ученики ставят под сомнение шаги, разработанные на предыдущем этапе, пытаются предположить, что может пойти не так и как этого избежать.
4. Принятие решения. Ученики в командах выделяют и озвучивают наиболее проработанную и выполнимую идею проекта.

ЛИТЕРАТУРА. 7 КЛАСС. ПОВЕСТЬ «ТАРАС БУЛЬБА»

Задача: Рассмотреть ситуацию любви Андрия к польской панночке (представительнице вражеского народа), ставшей причиной гибели Андрия от руки собственного отца, и придумать альтернативный вариант развития событий, который позволил бы избежать трагедии.

1. На этапе мечтателей ученики размышляют, как могла бы сложиться судьба семьи Тараса Бульбы, если бы Андрий и его возлюбленная были вместе.
2. На этапе реалистов ученики ищут конкретные способы осуществления каждого из возможных сценариев, придуманных выше. Самые фантастические варианты в рамках того времени и особенностей культуры они отбрасывают.
3. На этапе критиков ученики придирчиво рассматривают каждый из предложенных сценариев, ищут изъяны и препятствия для их претворения в жизнь.
4. Группа презентует решение, исходя из условия: если бы у них была возможность написать свою версию повести без трагической смерти Андрия, как бы развивалась линия любви Андрия и его отношений с отцом.

Важно учитывать

- В обсуждении и предложении идей участвуют все члены команды. Следует стимулировать участие всех членов команды в выдвижении и обсуждении идей.
- Учитель играет роль модератора — своё мнение не высказывает, но чётко объясняет регламент и задачи работы на этаже, следит за соблюдением ролей на этажах.
- Для этой техники важна атмосфера, которая на каждом этаже своя. Создайте её с помощью звуков, музыки, освещения, визуальных образов.
- Визуализируйте вопросы для каждого «этажа», зафиксируйте их на доске или распечатайте и раздайте командам.
- Предложите ученикам фиксировать ключевые идеи на карточках.

Варианты проведения

- Можно назначить отдельных учеников или группы модераторами этажей мечтателей, реалистов, критиков.
- Эти ученики не будут работать с собственными идеями, но смогут задавать вопросы «своего» этажа остальным, а на других этажах быть наблюдателями.
- Если позволяет время, то после каждого этажа можно проводить блиц-опрос команд относительно результатов обсуждений.
- В конце можно попросить выбрать одну из предложенных командами идей или провести рейтинговое голосование.
- Вариант работы в четвёрках — один человек продумывает и задаёт стартовую идею, а остальные получают роли мечтателя, реалиста и критика и комментируют и обсуждают стартовую идею с автором, исходя из своих ролей и предшествующих обсуждений. Этапы сохраняются, но время на обсуждения и комментирование может быть сокращено.

Продвинутое использование

- Можно использовать для планирования учениками собственной образовательной траектории (учитель в данном случае выступает как тьютор) или в медиации для поиска выхода из конфликтной ситуации.
- Подходит для разработки социально ориентированных проектов учащихся. При этом, возможно, потребуются несколько циклов, прежде чем будет сформулирована итоговая идея.

Ромашка Блума Авторский метод Бенджамина Блума

Развиваемые навыки

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|
| • Постановка вопросов | • Оценка результатов исследования | • Аргументация и представление решения |
| • Методы исследования | • Выстраивание неожиданных связей между идеями, | • Обмен информацией |
| • Экспертиза информации | объектами или явлениями | • Сотрудничество |
| • Анализ и синтез | | • Лидерство |
| | | • Генерация идей |

Определение

Техника развития критического мышления, позволяющая через шесть групп вопросов (простые, уточняющие, объясняющие, творческие, оценочные, практические) рассмотреть изучаемый материал с разных сторон.

Цели использования

Развить навыки задавания вопросов относительно полученной информации и собственного опыта, а затем осмыслить, проанализировать изучаемый материал.

Пошаговая методика

1. Визуализируйте Ромашку Блума, где на лепестках будут написаны типы вопросов. Поясните устно, что значит каждый тип. По заданной теме вместе с классом сформулируйте примеры вопросов каждого типа.

Простые вопросы начинаются со слов «что», «когда», «где», «как». Ответы на них предполагают воспроизведение фактов.

Уточняющие вопросы начинаются так:

- То есть ты говоришь, что...?
- Если я правильно понял, то...?
- Я могу ошибаться, но, по-моему, вы сказали о...?

Цель этих вопросов — удостовериться в правильном понимании или уточнить информацию. Иногда их задают для получения информации, отсутствующей, но подразумеваемой в сообщении.

Объясняющие (интерпретационные) вопросы обычно начинаются со слова «почему» и направлены на установление причинно-следственных связей. Если ответ на этот вопрос известен,

он из интерпретационного превращается в простой. Интерпретационный вопрос предполагает элемент самостоятельности в ответе.

Творческие вопросы содержат предположение, прогноз, могут начинаться так:

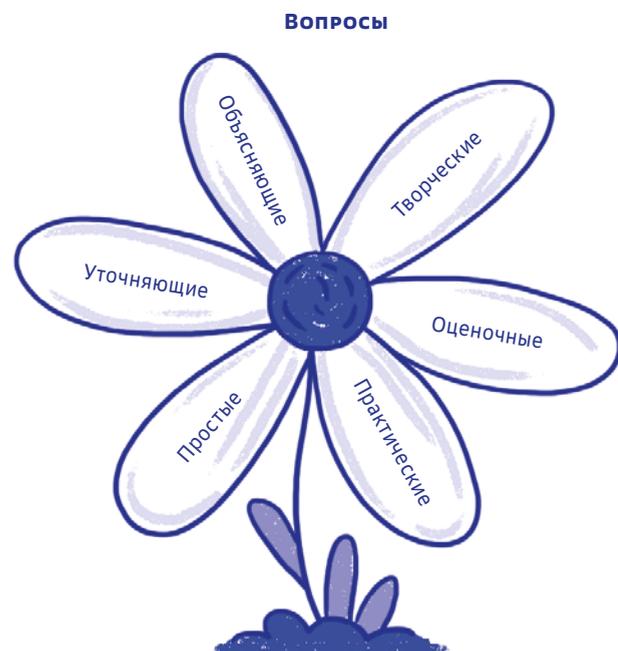
- Что изменилось бы...?
- Что будет, если...?
- и т. п.

Практические вопросы устанавливают взаимосвязи между теорией и практикой:

- Где ты это видел раньше в жизни?
- Как тебе могут пригодиться эти знания?
- Как бы ты себя повёл в такой ситуации?
- и т. п.

Оценочные вопросы направлены на выяснение критериев оценки или сравнения тех или иных событий, явлений, фактов. Опорные конструкции для создания таких вопросов:

- Как ты относишься к...?
- Что хорошо, что плохо в...?
- Чем отличается?..
- и т. п.



2. Разделите класс на шесть групп и закрепите каждую за одним лепестком. Для определения лепестка можно воспользоваться методом случайного выбора, дать участникам самостоятельно выбрать или использовать другой метод. Раздайте командам карточки-заготовки с опорными конструкциями вопросов в соответствии с их лепестками.
3. В течение 7–10 минут каждая команда готовит 4–5 вопросов в соответствии со своим лепестком и записывает их на отдельных карточках.
4. Команды задают вопросы друг другу. Это может происходить в строгой очерёдности, например, команда А задаёт вопросы команде Б, команда Б задаёт вопросы команде В и т. п., или же в более свободном формате, когда ответить могут все команды. При необходимости прокомментируйте вопросы и ответы.

Примеры

ЛИТЕРАТУРА. 8 КЛАСС.

РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX — НАЧАЛА XX ВЕКА,

И. С. ТУРГЕНЕВ «АСЯ»

Простые вопросы

- Почему Н. Н. переехал в город З.?
- Какой литературной героиней хотела бы быть Ася?
- У какой реки находился город З.?

Объясняющие вопросы

- Почему Н. Н. называет Асю «хамелеон»?
- Почему Ася становится Анной?
- Почему Ася стесняется своего происхождения?
- Как Тургенев использует описание пейзажей для описания героев?

Уточняющие вопросы

- Н. Н. влюбился в Асю с первого взгляда?
- Н. Н. отказался от Аси, потому что она незаконнорожденная дочь прислуги?
- Н. Н. отказал Асе, потому что он обещал это Гагину, или по другой причине?

Оценочные вопросы

- Правильно ли поступил Н. Н.?
- Как вы относитесь к тому, что Гагин увёз Асю?
- Какие чувства у вас вызывает Ася?

Творческие вопросы

- Как бы сложилась жизнь Аси и Н. Н., если бы она осталась?
- Как бы выглядела эта повесть, если бы Ася была рождена в браке?
- Если бы в повести у Аси не было брата, то что бы изменилось?

Практические вопросы

- Могла бы такая история произойти в наше время?
- Узнаёте ли вы в главных героях черты людей, с которыми вы знакомы?
- Как бы вы поступили на месте Гагина и Н. Н.?

Биология. 7 класс. Тема «Земноводные»**Простые вопросы**

- Каких земноводных вы знаете?
- С какими земноводными вы встречались?
- Какие земноводные водятся в нашем регионе?
- Дайте определение классу земноводных.
- Как зимуют земноводные?

Объясняющие вопросы

- Почему мы называем их именно «земноводными»?
- Почему некоторые земноводные уходят далеко от водоёма, а некоторые нет?
- Почему земноводные прячутся днём в тени, листве и т. п.?

Творческие вопросы

- Что нужно было бы изменить в земноводных, чтобы они не засыпали на зиму, а были активными круглый год?
- Что бы было, если бы земноводные стали домашними животными?
- Что бы произошло, если бы популяция земноводных исчезла?

Практические вопросы

- Предложите: как вам может пригодиться знание о земноводных?
- Как человек может помочь жизни земноводных в условиях изменения экологии?

Уточняющие вопросы

- Как земноводные могут дышать кожей, или это неправда?
- Земноводные и амфибии — это одно и то же?

Оценочные вопросы

- Поделитесь, какие ассоциации у вас вызывают земноводные.
- Как вы относитесь к лягушкам?

- Что было самым интересным и самым неинтересным (неприятным) на уроке?

Важно учитывать

- В зависимости от опыта задавания вопросов командам может понадобиться больше или меньше поддержки. Возможные формы поддержки: дать на карточках не только опорные конструкции, но и примеры, по запросу пояснить разницу, например, между творческими и практическими вопросами, дополнительно потренироваться в составлении вопросов перед тем, как перейти к самостоятельной работе в группе, придумывать «вопросы от обратного» (задать вопрос к определённому ответу) и т. п.
- Перед занятием можно провести упражнение на развитие креативности. Это поможет ученикам легче войти в креативную составляющую метода.
- При ответах, предполагающих точные знания, ошибки нужно исправлять, можно делать это при помощи других учеников. При ответах на креативные, практические, оценочные вопросы лучше воздержаться от критики и создать условия для получения большего количества разных ответов.
- Если вы хотите визуализировать вопросы, раздайте командам карточки разных цветов в соответствии с цветом лепестка.

Продвинутое использование

- Организуйте по-другому часть с получением ответов. Например, дайте командам задание провести опрос в классе (то есть по каждому из своих вопросов команда должна получить не менее 10–15 ответов), сделать сводную статистику по ответам (сколько человек как ответили, в каких случаях ответы очень разнятся, где, напротив, есть мнение большинства, и т. п. — задайте параметры для сводной аналитики) и попросите команды озвучить результаты опроса.
- Используйте технику для составления каталога вопросов для научно-исследовательского проекта. Во время работы над проектом возвращайтесь к каталогу и добавляйте новые вопросы.
- С помощью техники «Ромашка Блума» можно организовать повторение большого тематического блока или всех тем предмета за четверть или полугодие. При этом составление вопросов по этой технике может быть, например, подготовительным домашним заданием.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Методическая литература о персонализированном образовании



Организация
учебного процесса
в ПМО



Персонализированная
модель образования



Персонализированная
модель образования
с использованием
цифровой платформы



Модули на Школьной
цифровой платформе



Разработка
учебного модуля
в персонализированной
модели образования



Шкалирование
учебных целей
в персонализированной
модели образования



Классный руководитель
в персонализированном
образовании



Культура
персонализированного
образования

Благодарности

Выражаем особую благодарность за подбор и апробацию приёмов проведения модуля в классе:

Наталье Трояновской

Выражаем признательность за участие в создании пособия:

**Любови Новожиловой, Светлане Антоновой,
Надежде Лихошерст, Рунизе Морозовой,
Светлане Шевчук**

В брошюре использованы работы, авторами которых являлись учителя персонализированного образования:

Светлана Антонова

Лилия Букашева

Екатерина Гончарова

Анна Дубовицкая

Тамара Ефимова

Виктория Зацепина

Ирина Китаева

Вера Маликова

Анастасия Петкевич

Евгений Сазонов

Анастасия Сирота

Павел Петин

Виктория Чернышева

Ирина Шевцова

ЕКАТЕРИНА ВЫСОЦКАЯ
АЛЕКСЕЙ ТУРЧИН
ДМИТРИЙ ЕРМАКОВ
ДМИТРИЙ НЕСТЕРЕНКО
ВАЛЕНТИНА БРАТАШ
ТАТЬЯНА ЛУПАНОВА

СОВМЕСТНАЯ РАБОТА НАД УЧЕБНЫМ МОДУЛЕМ

Под редакцией доктора педагогических
наук, профессора, члена-корреспондента
Российской академии образования
ЕЛЕНА ИВАНОВНА КАЗАКОВОЙ

КОРРЕКТОР
ЕЛЕНА ТЕРЕНТИЕНКО

ДИЗАЙН И ВЁРСТКА
МАРИЯ ВОРОНЦОВА
НАТАЛЬЯ МОРОЗОВА

ХУДОЖНИК
ЕКАТЕРИНА ЕЛИСЕЕВА

МЕНЕДЖЕР
АЛЕКСАНДРА ГОРШКОВА

ООО «СберОбразование»
123242, Москва, ул. Зоологическая,
д. 1, стр. 1

Формат 170 x 240 мм
Объём 8,75 печ. л.

Авторы



КАЗАКОВА ЕЛЕНА ИВАНОВНА

ДОКТОР ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР,
ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
ОБРАЗОВАНИЯ



**ВЫСОЦКАЯ
ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА**

МЕТОДОЛОГ-ЭКСПЕРТ
ДИРЕКЦИИ МЕТОДОЛОГИИ
ООО «СБЕРОБРАЗОВАНИЕ»



**ТУРЧИН
АЛЕКСЕЙ ПАВЛОВИЧ**

РУКОВОДИТЕЛЬ
ДИРЕКЦИИ МЕТОДОЛОГИИ
ООО «СБЕРОБРАЗОВАНИЕ»



**НЕСТЕРЕНКО
ДМИТРИЙ ПАВЛОВИЧ**

КАНДИДАТ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ
НАУК, МЕТОДОЛОГ-ЭКСПЕРТ
ДИРЕКЦИИ МЕТОДОЛОГИИ
ООО «СБЕРОБРАЗОВАНИЕ»



**ЕРМАКОВ
ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ**

ДОКТОР ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
НАУК, ГЛАВНЫЙ ЭКСПЕРТ
ДИРЕКЦИИ МЕТОДОЛОГИИ
ООО «СБЕРОБРАЗОВАНИЕ»,
ПРОФЕССОР КАФЕДРЫ
ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ
ФГАОУ ВО «РОССИЙСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ
НАРОДОВ»



**БРАТАШ
ВАЛЕНТИНА СЕРГЕЕВНА**

КАНДИДАТ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК,
МЕТОДОЛОГ ДИРЕКЦИИ
МЕТОДОЛОГИИ
ООО «СБЕРОБРАЗОВАНИЕ»



**ЛУПАНОВА
ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА**

УЧИТЕЛЬ НАЧАЛЬНЫХ
КЛАССОВ ХОРОШКОЛЫ,
МЕТОДОЛОГ ДИРЕКЦИИ
МЕТОДОЛОГИИ
ООО «СБЕРОБРАЗОВАНИЕ»