

Кодификатор и спецификация ЕГЭ как инструмент подготовки к уроку молодого учителя биологии

Косуля Елена Сергеевна
преподаватель биологии
МАОУ лицей 48

Краснодар, 2026



Проблема: знать биологию — ещё не значит знать требования

Учебник

Даёт содержание темы, но не всегда показывает, какие действия ученик должен освоить.

Программа и ФГОС

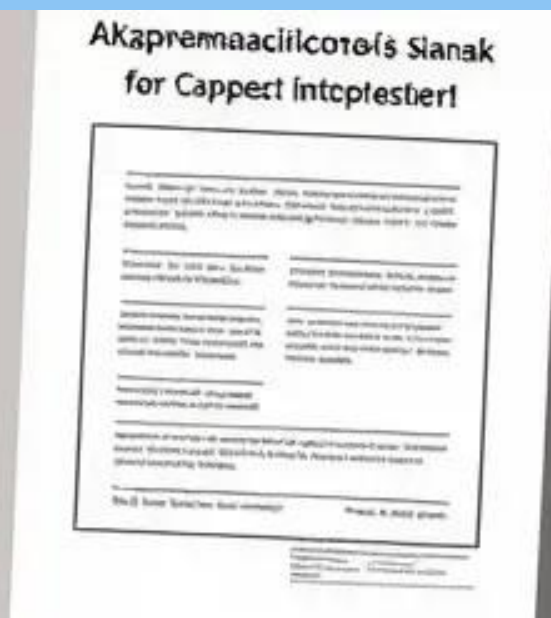
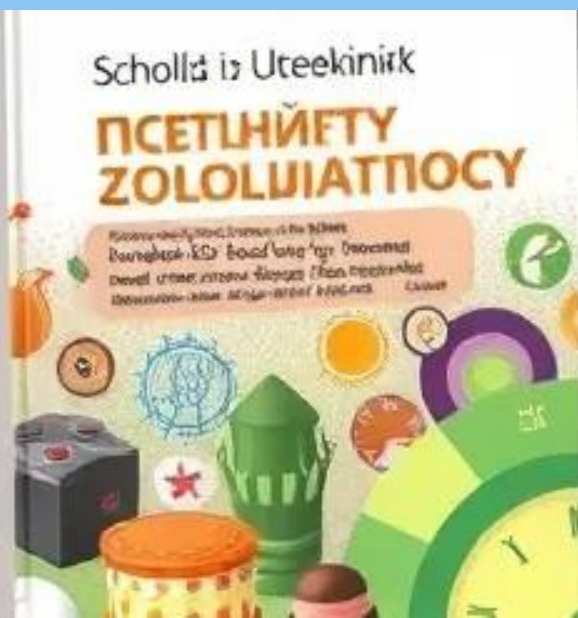
Задают образовательные ориентиры и требования к результатам.

ЕГЭ

Проверяет конкретные знания и умения в определённых форматах.

Вопрос молодого учителя

Что именно требовать от ученика на уроке, чтобы содержание вело к нужному результату?



Три документа ФИПИ работают в связке



Демоверсия

Показывает, как выглядит экзаменационная работа.



Кодификатор

Перечисляет контролируемые элементы содержания и требования к подготовке: что проверяется.

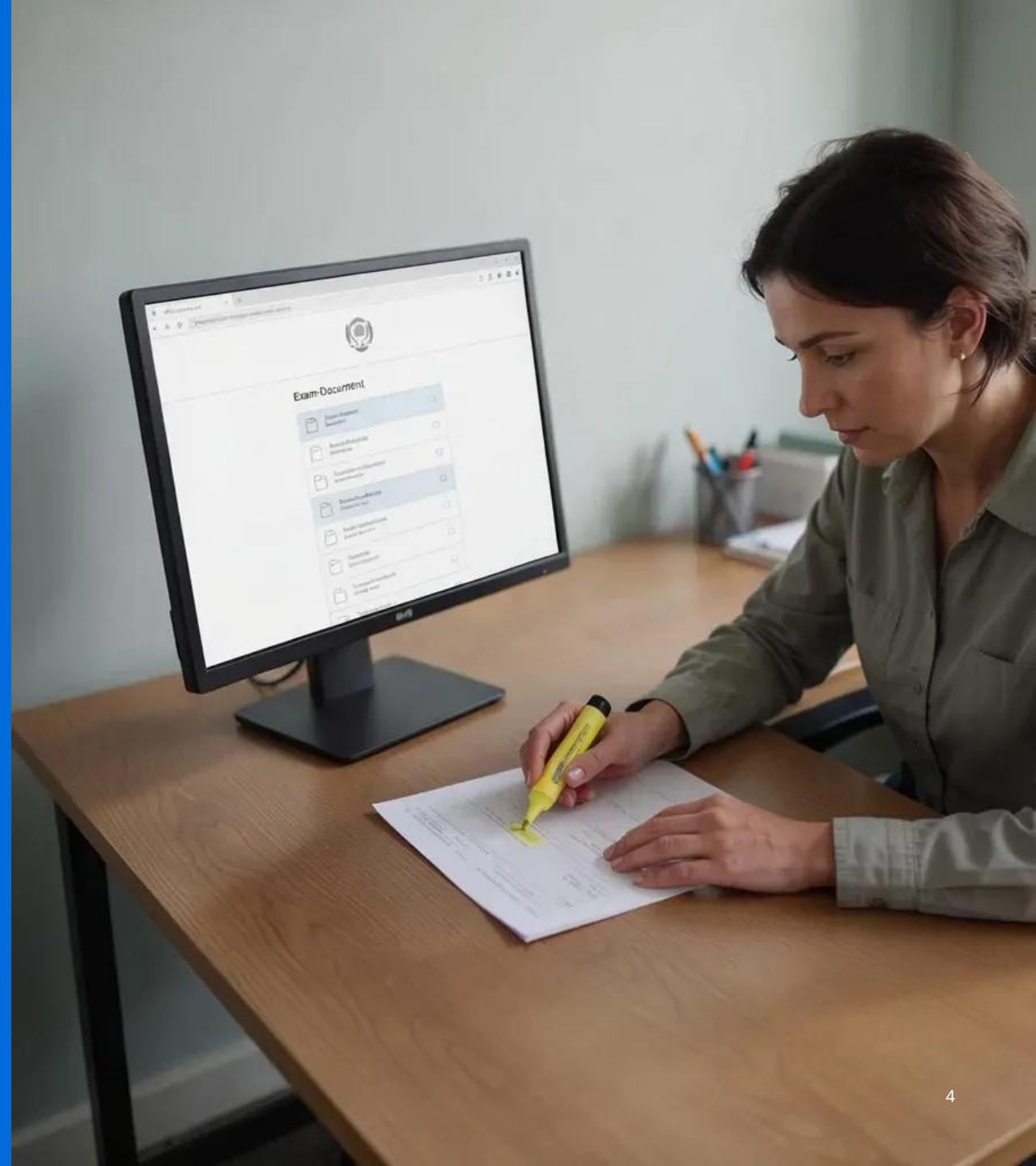


Спецификация

Описывает структуру, типы заданий, оценивание и время: как именно проверяется.

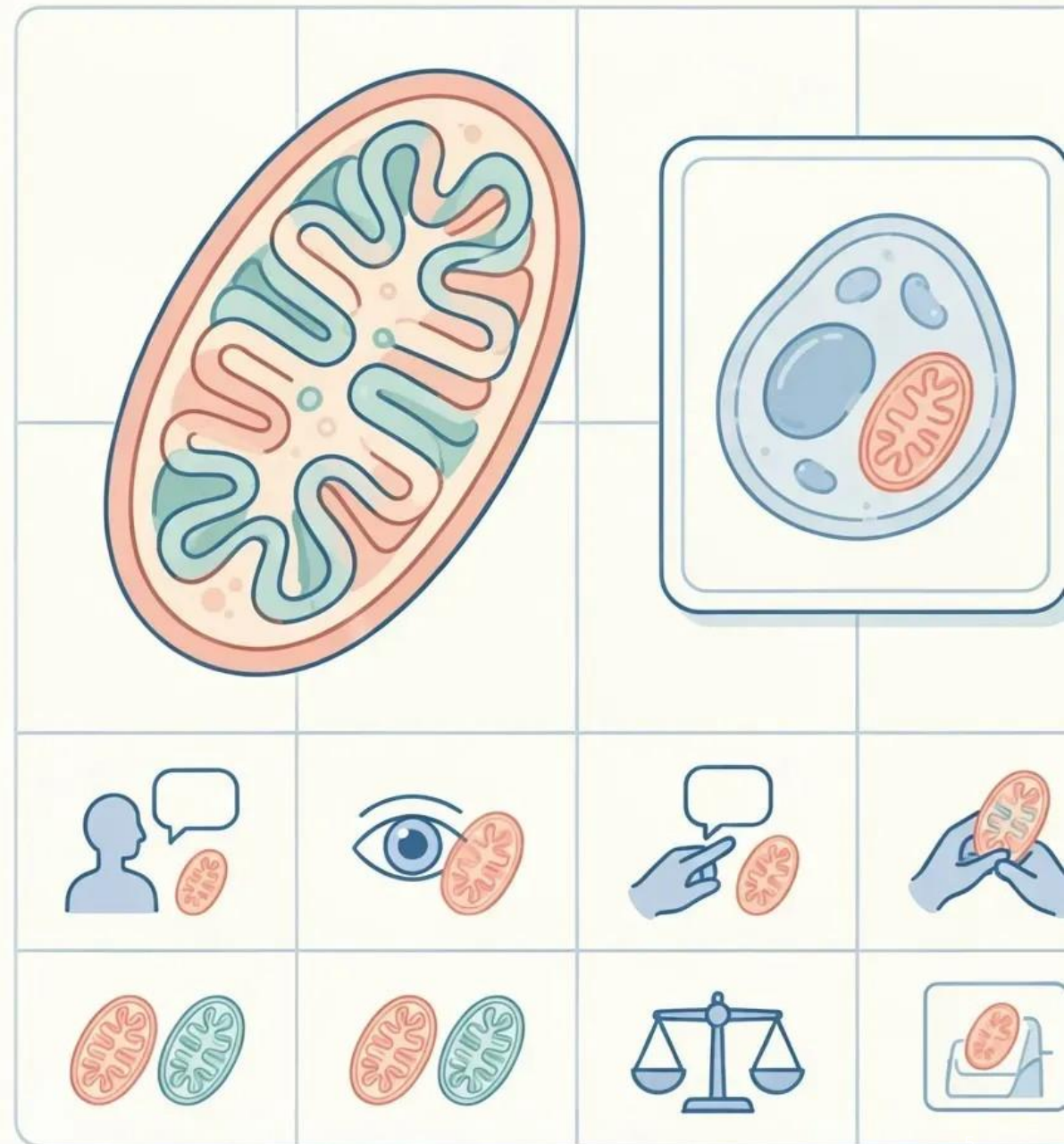
Главное правило: только актуальные документы

Кодификатор, спецификация и демоверсия ФИПИ могут обновляться ежегодно. Перед планированием и выступлением откройте официальные документы именно за 2027 год и сверьте все числовые параметры. Не заменяйте первоисточник пересказами и прошлогодними версиями.



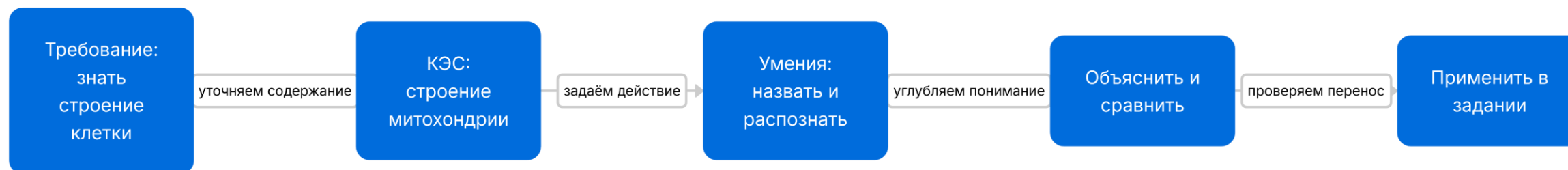
КЭС: от темы — к проверяемому содержанию

Контролируемый элемент содержания (КЭС) — дидактическая единица, знания и умения по которой проверяются на экзамене. Например, общее требование «знать строение клетки» можно конкретизировать до КЭС «строение митохондрии», а затем — до действий ученика: назвать органоид, узнать его на схеме, объяснить функции, сравнить с хлоропластом и применить знание в задаче.



Воронка конкретизации: требование превращается в цель урока

Пример на материале строения клетки



Семь содержательных блоков кодификатора

Используйте блоки как каркас для поиска
КЭС и распределения учебного содержания;
сверяйте формулировки с версией ФИПИ
2026.

№	Блок
1	Биология как наука. Живые системы и их изучение
2	Клетка как биологическая система
3	Организм как биологическая система
4	Система и многообразие организмов
5	Организм человека и его здоровье
6	Теория эволюции. Развитие жизни на земле
7	Экосистемы и присущие им закономерности

Что извлечь из спецификации

Структура работы

В материале описаны задания с кратким и развёрнутым ответом; проверьте актуальное устройство частей по версии 2026 года.

Форматы заданий

Выбор ответа, множественный выбор, соответствие, последовательность, работа с таблицей и развёрнутый ответ.

Сложность

Учитывайте задания базового, повышенного и высокого уровней при планировании контроля.

Оценивание и время

Критерии, баллы, общее время и минимальный балл нужно выписать из официальной спецификации ФИПИ 2027; здесь числовые параметры намеренно не приводятся.

Глаголы требований помогают поставить цель урока



Знать и понимать

Назвать фазы митоза и описать их признаки.



Объяснять и характеризовать

Объяснить изменение количества хромосом и ДНК по фазам.



Сравнивать и устанавливать

Сравнить митоз и мейоз; установить соответствие между фазой и событием.



Решать и применять

Использовать биологические знания для решения задачи или анализа ситуации.

Планируйте задания от воспроизведения к анализу

Степень работы	Действия ученика	Пример задания
Воспроизвести	Назвать формы отбора; указать условия действия; узнать форму на графике	Определить, какая форма отбора показана на графике
Объяснить и сравнить	Связать форму отбора с условиями среды; сравнить формы; установить соответствие	Соотнести пример с формой естественного отбора и обосновать выбор
Проанализировать и применить	Разобрать результаты эксперимента; объяснить сдвиг среднего значения признака; спрогнозировать последствия	По данным опыта объяснить изменение признака при изменении условий среды

Постепенное усложнение действий помогает увидеть, где ученику требуется дополнительная поддержка.

Как читать спецификацию: шаги 1–3

Зафиксируйте ориентиры экзамена

Выпишите число заданий, время, баллы и устройство работы из актуальной спецификации — получится «паспорт экзамена».

1

Оцените содержательные блоки

Посмотрите, как распределены задания по блокам; используйте официальные данные, чтобы планировать учебное время, не полагаясь на предположения.

2

Определите форматы заданий

Выберите формы контроля для урока: например, соответствие, последовательность, таблица или развёрнутый ответ — в соответствии с проверяемыми умениями.

3

Как читать спецификацию: шаги 4–5

1.

Учтите уровни сложности

Планируйте задания разной сложности. Если урок ограничен только воспроизведением, ученикам не хватает практики анализа и применения.

2.

Сопоставьте документы

Для каждого КЭС из кодификатора отметьте подходящие форматы заданий из спецификации.

3.

Соберите рабочую матрицу

Матрица «КЭС × задание» связывает содержание, действие ученика и форму контроля; используйте её при поурочном планировании.

Рабочая матрица учителя: шаблон на учебный год

КЭС	Проверяемое умение	Формат задания	Уровень / этап	Как проверю результат
Укажите элемент содержания	Что ученик должен сделать?	Выберите формат по спецификации	Распределите задания по ступеням работы	Критерий, ответ или диагностический признак

Заполняйте по каждому КЭС после сверки с актуальными документами и используйте матрицу для планирования обучения и диагностики.

Пустые строки оставлены для заполнения учителем по конкретному курсу и версии документов ФИПИ.

Практика: разложим урок «Фотосинтез» на умения

Тема и КЭС

10-й класс. Фотосинтез: световая и темновая фазы; в материале КЭС отнесён к блоку «Клетка как биологическая система».

Назвать и объяснить

Назвать фазы и их продукты; объяснить роль света и хлорофилла.

Установить и сравнить

Установить соответствие «процесс — фаза»; сравнить световую и темновую фазы.

Применить

Использовать знания о фотосинтезе для объяснения результатов опыта.



От цели — к этапам урока и контролю

Актуализация · воспроизведение	Новое знание · понимание	Закрепление · применение по образцу	Контроль · новая ситуация	Домашняя работа · три ступени
Вспомнить необходимые понятия: назвать органоид и пигменты.	Разобрать схему фаз фотосинтеза и объяснить процессы.	Сравнить фазы по заданным признакам в таблице.	Объяснить, почему при отсутствии света прекращается синтез глюкозы.	Подобрать задания разной сложности, направленные на проверяемые умения, а не ограничиваться чтением параграфа.



Второй пример: формы естественного отбора

Базовое действие

Назвать формы отбора, указать условия их действия и распознать форму на графике.

Углублённое действие

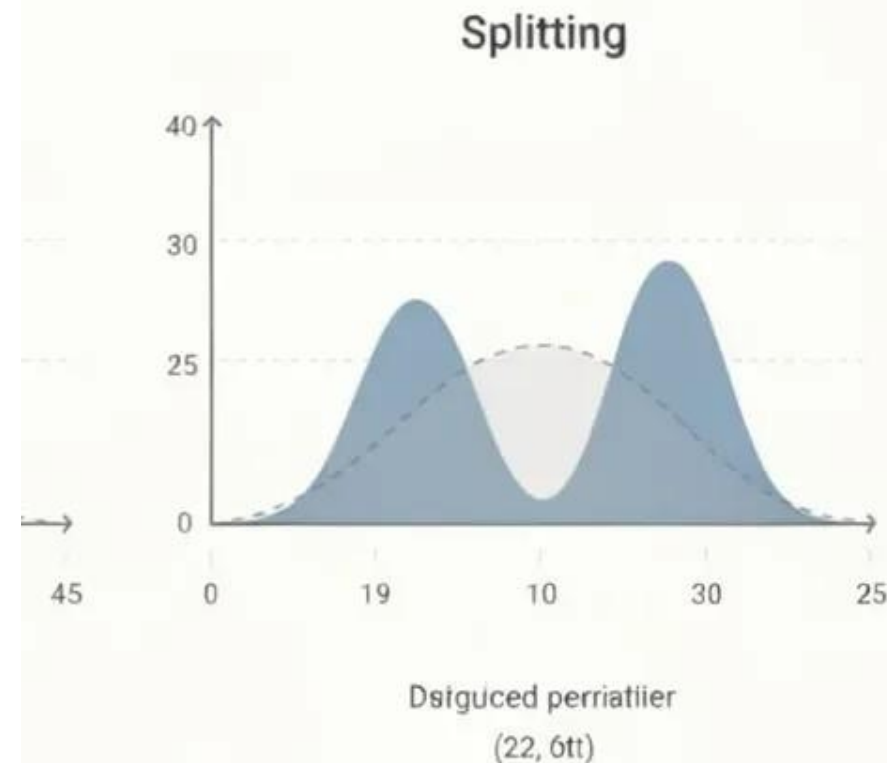
Объяснить связь формы отбора с условиями среды; сравнить движущий, стабилизирующий и дизруптивный отбор; соотнести пример с формой.

Аналитическое действие

Проанализировать результаты эксперимента, объяснить сдвиг среднего значения признака и спрогнозировать последствия изменения условий.

Принцип планирования

Один КЭС — это не одно задание: подберите несколько форм контроля и действий разной сложности.



Чек-лист подготовки к уроку



Актуальность

Открыты документы ФИПИ за текущий год?



Содержание и цель

Определён КЭС? Какие умения формируем? Цель сформулирована через действие ученика?



Практика

Есть задания разной сложности, соответствующие выбранным умениям?



Диагностика

Как проверю достижение цели и освоение КЭС?

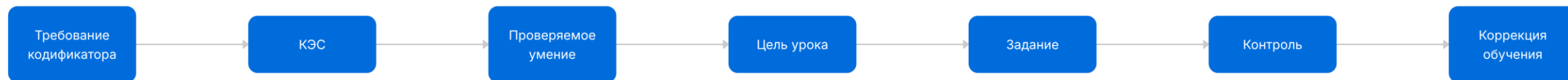


Следующий шаг

Домашняя работа формирует умения? Что сделаю, если элемент не усвоен?

Главный принцип планирования

Последовательность работы учителя с документами ФИПИ



Система вместо неопределённости

Кодификатор показывает, что проверяется; спецификация — как это проверяется и оценивается; демоверсия — как выглядит работа. Используйте только актуальные документы ФИПИ и связывайте требование, КЭС, умение, цель, задание и контроль. Так подготовка к экзамену становится частью осмысленного урока биологии.

Спасибо за внимание!