

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края "Армавирский аграрно-технологический техникум"

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

на тему: «Методика формирования и оценки компетенций «4К» на уроках
физики»

Автор: Мартиросян Света Гегамовна, преподаватель

Армавир, 2026

1. Методические рекомендации по разработке урока физики, направленного на формирование компетенций «4К»

Современный урок физики должен соответствовать запросам государства, то есть должен готовить ребенка к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире. На уроке физики должны формироваться навыки самостоятельного и критического мышления, творческое мышление, а также умение работать с информацией, учиться и работать в коллективе. Урок физики должен отвечать качественным характеристикам современного образования. Ключевой характеристикой качества образования сегодня становятся требования стандарта – требования к результатам освоения основных общеобразовательных программ. Концепция стандартов пополняет известные понятия – «компетенция» и «знания» – «умения» – «навыки» (ЗУНы). Основным результатом обучения становится освоение обобщенных способов действий (компетенций) и достижение новых уровней развития личности учащихся (компетентностей). Концепция стандартов предлагает новое определение того, что называется общеучебными (универсальными учебными) действиями, которые обеспечивают способность учащегося к саморазвитию посредством сознательного и активного присвоения нового социального опыта. Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты.

Предметные результаты образовательной деятельности выражаются в усвоении обучающимися конкретных элементов социального опыта, изучаемого в рамках отдельного учебного предмета, – знаний, умений и навыков, опыта решения проблем, опыта творческой деятельности, ценностей.

Под метапредметными результатами понимаются освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов

способы деятельности, применяемые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях.

Под личностными результатами понимается сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся к себе, к другим участникам образовательного процесса, к самому образовательному процессу, и к его результатам.

Каким образом к этим результатам прийти? Что меняется сегодня в целях, структуре, оценке и анализе урока?

В ФГОС к современному уроку предъявляются особые требования, направленные на повышение его эффективности:

- урок должен носить проблемный и развивающий характер;
- урок обязан иметь личностно-ориентированный, индивидуальный характер;
- в приоритете самостоятельная работа учеников, а не учителя;
- осуществляется практический, деятельностный подход;
- каждый урок направлен на развитие трех групп планируемых образовательных результатов – универсальных учебных действий (УУД): личностных, предметных и метапредметных (познавательных, регулятивных и коммуникативных), которые должны быть сформулированы в виде формируемых способов деятельности;
- задача учителя – помогать в освоении новых знаний и направлять учебный процесс.

Основные типы уроков по ФГОС

№	Тип урока	Цели		Структура урока
		Деятельностная	Содержательная	
1	Урок изучения нового материала	• научить детей новым способам нахождения, знания, • ввести новые понятия, термины.	• сформировать систему новых понятий, • расширить знания учеников за счет включения новых определений, терминов, описаний.	1. Мотивационный этап. 2. Этап актуализации знаний по предложенной теме и осуществление первого пробного действия. 3. Выявление затруднения: в чем сложность нового материала, что именно создает проблему, поиск противоречия. 4. Разработка проекта, плана по выходу из создавшегося затруднения, рассмотрения множества вариантов, поиск оптимального решения. 5. Реализация выбранного плана по разрешению затруднения. Это главный этап урока, на котором и происходит "открытие" нового знания. 6. Первичное закрепление нового знания. 7. Самостоятельная работа и проверка по эталону. 8. Включение в систему знаний и умений. 9. Рефлексия, включающая в себя и рефлексия учебной деятельности, и самоанализ, и рефлексия чувств и эмоций.
№	Тип урока	Цели		Структура урока
		Деятельностная	Содержательная	
2	Комбинированный урок	• формировать у учеников способность к рефлексии коррекционно-контрольного типа, • научить детей находить причину своих затруднений, • научить самостоятельно строить алгоритм	• закрепить усвоенные знания, понятия, способы действия и скорректировать при необходимости	1. Мотивационный этап. 2. Актуализация знаний и осуществление первичного действия. 3. Выявление индивидуальных затруднений в реализации нового знания и умения. 4. Построение плана по разрешению возникших затруднений (поиск способов разрешения проблемы, выбор оптимальных действий, планирование работы, выработка стратегии). 5. Реализация на практике выбранного плана, стратегии по разрешению проблемы.

		действий по устранению затруднений, • научить самоанализу действий и способам нахождения разрешения конфликта.		6. Обобщение выявленных затруднений. 7. Осуществление самостоятельной работы и самопроверки по эталонному образцу. 8. Включение в систему знаний и умений. 9. Осуществление рефлексии. 10. В структуре урока рефлексии четвертый и пятый этап может повторяться в зависимости от сложности выявленных затруднений и их обилия.
3	Урок обобщения и систематизации и изученного	• научить детей структуризации полученного знания, • развивать умение перехода от частного к общему и наоборот, • научить видеть каждое новое знание, повторить изученный способ действий в рамках всей изучаемой темы	• научить обобщению, • развивать умение строить теоретические предположения о дальнейшем развитии темы, • научить видению нового знания в структуре общего курса, его связь с уже приобретенным опытом и его значение для последующего обучения.	1. Самоопределение. 2. Актуализация знаний и фиксирование затруднений. 3. Постановка учебной задачи, целей урока. 4. Составление плана, стратегии по разрешению затруднения. 5. Реализация выбранного проекта. 6. Этап самостоятельной работы с проверкой по эталону. 7. Этап рефлексии деятельности.
№	Тип урока	Цели		Структура урока
		Деятельностная	Содержательная	
4	Урок проверки и оценки знаний	• научить детей способам самоконтроля и взаимоконтроля, • формировать способности, позволяющие осуществлять контроль.	• проверка знаний, умений, приобретенных навыков и самопроверка учеников.	1. Мотивационный этап. 2. Актуализация знаний и осуществление пробного действия. 3. Фиксирование локальных затруднений. 4. Создание плана по решению проблемы. 5. Реализация на практике выбранного плана. 6. Обобщение видов затруднений.

				7. Осуществление самостоятельной работы и самопроверки с использованием эталонного образца. 8. Решение задач творческого уровня. 9. Рефлексия деятельности.
--	--	--	--	---

Структура ФГОС вводит новое понятие – «учебная ситуация». То есть учитель должен теперь не преподносить готовое знание, а строить на уроках такую ситуацию, в ходе которой дети сами учатся находить предмет изучения, исследовать его, сравнивать с уже имеющимся опытом, формулировать собственное описание. Создание учебной ситуации строится с учетом возрастных и психологических особенностей учеников, степени сформированности их УУД, специфики учебного заведения.

Таким образом, уроки в свете требований ФГОС предполагают основательную реконструкцию учебного процесса. Изменились требования не только к содержанию учебного процесса, но и к результатам образования. Более того, ФГОС предлагает не только новую типологию уроков, но и новую систему реализации внеурочной деятельности. Таким образом осуществляется комплексный подход в обучении ребенка.

Таблица 2

Соответствие типов и видов урока

<i>№</i>	<i>Тип урока по ФГОС</i>	<i>Виды уроков</i>
1.	Урок изучения нового материала	Лекция, путешествие, инсценировка, экспедиция, проблемный урок, экскурсия, беседа, конференция, мультимедиа-урок, игра, уроки смешанного типа.
2.	Комбинированный урок	Сочинение, практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра, комбинированный урок.
3.	Урок обобщения и систематизации изученного	Конкурс, конференция, экскурсия, консультация, урок-игра, диспут, обсуждение, обзорная лекция, беседа, урок-суд, урок-откровение, урок-совершенствование.
4.	Урок проверки и оценки знаний	Письменные работы, устные опросы, викторина, смотр знаний, творческий отчет, защита проектов, рефератов, тестирование, конкурсы.

Опираясь на обобщенный конструктор урока «4К», содержание и структуру основных типов уроков по ФГОС, мы разработали конструкторы уроков физики: изучения нового материала, комбинированного типа, обобщения и систематизаций изученного, проверки и оценки знаний.

Данные конструкторы дают возможность представить урок в виде логических законченных модулей с четко определенной целью и планируемым результатом. Также исходя из цели и тематики урока, с учетом возрастных особенностей развития детей, выбрать педагогический прием или технику из банка приемов.

Обобщенный конструктор урока «4К»

№	Этапы урока	Рекомендуемые приемы обучения	Формируемые УУД
1	Организационный момент. (1 мин)	<i>Приветствие учащихся\ подготовка к уроку</i>	Личностные: эмоционально-нравственная отзывчивость
2	Этап мотивации к учебной деятельности (3 мин)	«Привлекательная цель». Ставится перед учащимися простая, понятная и привлекательная цель, при достижении которой они волея-неволей выполняют и то учебное действие, которое планирует учитель. «Эпиграф», «Кубик Блума», «SMARTER», «Пять «Почему»», «Метод Уолта Диснея», «Эвристическое исследование»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: целеполагание. Познавательные: Извлечение необходимой информации, самостоятельное формулирование темы, осознанное построение речевого высказывания в устной форме. Коммуникативные: умение полно и точно выражать свои мысли, владение монологической речью.
3	Актуализация знаний (8 мин)	«Верно – неверно», «Отсроченная отгадка», «Сорбонка», «Диаграмма сближения», «Общее видение», «Аквариум», «Диаграмма Венна»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: Планирование, целеполагание, саморегуляция. Познавательные: структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической речью.
4	Изучение нового материала (15 мин)	«Метод ассоциаций», «Интеллектуальные карты», «Эксперимент», «Кластер», «Сменные пары», «Выглядит, как... Звучит, как...»,	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: предвидеть возможности получения конкретного результата. Познавательные:

		«INSERT», ««Толстый» и «тонкий» вопрос», «Драмогерменевтика» , «Дерево предсказаний», «Фишбоун», «РАФТ- технология»	структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической речью.
5	Физминутка (2 мин)	<i>Проведение небольшой разминки</i>	
6	Закрепление изученного материала. (12 мин)	«Подумай, объединись, поделись», «Рейтинговое голосование», «SWOT-анализ», «Ромашка Блума», «Игра в случайность», «Дидактический синквейн», «Четыре угла», «Шесть шляп мышления», «Кейс- метод», «Круги Эйлера»	Личностные: владение умениями организации собственной учебной деятельности. Регулятивные: умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу Познавательные: осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: интегрироваться в группу и строить продуктивное взаимодействие
7	Итог урока. Рефлексия (3 мин)	На этом этапе рекомендуется использовать методики среднего уровня «Письмо без остановки» или «Письмо по кругу», «Парковка идей», «Мгновенное сообщение», «Плюс – минус – интересно», «ПОПС – формула»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: Оценка. Познавательные: осмысление учащимися информации, полученной на уроке. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владение монологической речью.
8	Домашнее задание (1 мин.)	<i>Постановка домашнего задания</i>	Регулятивные: Планирование, саморегуляция.

Таблица 4

Конструктор «4К» урока освоения новых знаний и умений

№	Этапы урока	Рекомендуемые приемы обучения	Формируемые УУД
1	Организационный момент	<i>Приветствие учащихся\</i> <i>подготовка к уроку</i>	Личностные:

	(1 мин)		эмоционально-нравственная отзывчивость
2	Этап мотивации к учебной деятельности (3 мин)	«Привлекательная цель». «Эпиграф», «Кубик Блума», «SMARTER»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: целеполагание. Познавательные: Извлечение необходимой информации, самостоятельное формулирование темы, осознанное построение речевого высказывания в устной форме. Коммуникативные: умение полно и точно выражать свои мысли, владение монологической речью.
3	Актуализация знаний (8 мин)	«Верно – неверно», «Отсроченная отгадка», «Диаграмма сближения», «Общее видение»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: Планирование, целеполагание, саморегуляция. Познавательные: структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической речью.
4	Изучение нового материала (15 мин)	«Метод ассоциаций», «Интеллектуальные карты», «Эксперимент», «Кластер»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: предвидеть возможности получения конкретного результата. Познавательные: структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме,

			контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической речью.
5	Физминутка (2 мин)	<i>Проведение небольшой разминки</i>	
6	Закрепление изученного материала (12 мин)	«Шесть шляп мышления», «Кейс-метод», «Круги Эйлера»	Личностные: владение умениями организации собственной учебной деятельности. Регулятивные: умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу Познавательные: осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: интегрироваться в группу и строить продуктивное взаимодействие
7	Итог урока. Рефлексия (3 мин)	На этом этапе рекомендуется использовать методики среднего уровня «Письмо без остановки» или «Письмо по кругу» , «Парковка идей» , «Мгновенное сообщение»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: Оценка. Познавательные: осмысление учащимися информации, полученной на уроке. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владение монологической речью.
8	Домашнее задание (1 мин.)	<i>Постановка домашнего задания</i>	Регулятивные: Планирование, саморегуляция.

Конструктор «4К» комбинированного урока

№	Этапы урока	Рекомендуемые приемы обучения	Формируемые УУД
1	Организационный момент (1 мин)	<i>Приветствие учащихся\ подготовка к уроку</i>	Личностные: эмоционально-нравственная отзывчивость
2	Этап мотивации к учебной деятельности (3 мин)	«Привлекательная цель». Ставится перед учащимися простая, понятная и привлекательная цель, при достижении которой они волея-неволей выполняют и то учебное действие, которое планирует учитель. «Эпиграф», «Кубик Блума», «SMARTER», «Пять «Почему»», «Метод Уолта Диснея», «Эвристическое исследование»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: целеполагание. Познавательные: Извлечение необходимой информации, самостоятельное формулирование темы, осознанное построение речевого высказывания в устной форме. Коммуникативные: умение полно и точно выражать свои мысли, владение монологической речью.
3	Актуализация знаний (8 мин)	«Верно – неверно», «Отсроченная отгадка», «Сорбонка», «Диаграмма сближения», «Общее видение», «Аквариум», «Диаграмма Венна»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: Планирование, целеполагание, саморегуляция. Познавательные: структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической речью.
4	Изучение нового материала	«Метод ассоциаций», «Интеллектуальные карты»,	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные:

	(поиск способов разрешения проблемы, выбор оптимальных действий, планирование работы, выработка стратегии) (15 мин)	«Эксперимент», «Кластер», «Сменные пары», «Выглядит, как... Звучит, как...», «INSERT», ««Толстый» и «тонкий» вопрос», «Драмогерменевтика», «Дерево предсказаний», «Фишбоун», «РАФТ-технология»	предвидеть возможности получения конкретного результата. Познавательные: структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической речью.
5	Физминутка (2 мин)	<i>Проведение небольшой разминки</i>	
6	Осуществление самостоятельной работы и самопроверки по эталонному образцу (12 мин)	«Подумай, объединись, поделись», «Рейтинговое голосование», «SWOT-анализ», «Ромашка Блума», «Игра в случайность», «Дидактический синквейн», «Четыре угла», «Шесть шляп мышления», «Кейс-метод», «Круги Эйлера»	Личностные: владение умениями организации собственной учебной деятельности. Регулятивные: умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу Познавательные: осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: интегрироваться в группу и строить продуктивное взаимодействие
7	Итог урока. Рефлексия (3 мин)	На этом этапе рекомендуется использовать методики среднего уровня «Письмо без остановки» или «Письмо по кругу», «Парковка идей», «Мгновенное сообщение», «Плюс – минус – интересно», «ПОПС – формула»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: Оценка. Познавательные: осмысление учащимися информации, полученной на уроке. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владение монологической речью.
8	Домашнее задание (1 мин.)	<i>Постановка домашнего задания</i>	Регулятивные: Планирование, саморегуляция.

--	--	--	--

Таблица 6

Конструктор «4К» урока систематизации изученного знаний и умений

№	Этапы урока	Рекомендуемые приемы обучения	Формируемые УУД
1	Организационный момент (1 мин)	Приветствие учащихся\ подготовка к уроку	Личностные: эмоционально-нравственная отзывчивость
2	Этап самоопределения (3 мин)	«Привлекательная цель». «Эпиграф», «Эвристическое исследование»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: целеполагание. Познавательные: Извлечение необходимой информации, самостоятельное формулирование темы, осознанное построение речевого высказывания в устной форме. Коммуникативные: умение полно и точно выражать свои мысли, владение монологической речью.
3	Актуализация знаний (8 мин)	«Верно – неверно», «Диаграмма сближения», «Общее видение»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: Планирование, целеполагание, саморегуляция. Познавательные: структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической речью.
4	Самостоятельная работа учащихся (практическая часть) (15 мин)	«Эксперимент»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: предвидеть возможности получения конкретного результата. Познавательные:

			структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической речью.
5	Физминутка (2 мин)	<i>Проведение небольшой разминки</i>	
6	Анализ результатов, подведение итогов (12 мин)	«Подумай, объединись, поделись», «Кейс-метод»	Личностные: владение умениями организации собственной учебной деятельности. Регулятивные: умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу Познавательные: осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: интегрироваться в группу и строить продуктивное взаимодействие
7	Рефлексия (3 мин)	«Письмо без остановки» или «Письмо по кругу»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: Оценка. Познавательные: осмысление учащимися информации, полученной на уроке. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владение монологической речью.
8	Домашнее задание (1 мин.)	<i>Постановка домашнего задания</i>	Регулятивные: Планирование, саморегуляция.

Конструктор «4К» Урока развивающего контроля

№	Этапы урока	Рекомендуемые приемы обучения	Формируемые УУД
1	Организационный момент (1 мин)	<i>Приветствие учащихся\ подготовка к уроку</i>	Личностные: эмоционально-нравственная отзывчивость
2	Этап мотивации к учебной деятельности (3 мин)	«Привлекательная цель». Ставится перед учащимися простая, понятная и привлекательная цель, при достижении которой они волей-неволей выполняют и то учебное действие, которое планирует учитель. «Эпиграф», «Кубик Блума», «SMARTER», «Пять «Почему», «Метод Уолта Диснея», «Эвристическое исследование»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: целеполагание. Познавательные: Извлечение необходимой информации, самостоятельное формулирование темы, осознанное построение речевого высказывания в устной форме. Коммуникативные: умение полно и точно выражать свои мысли, владение монологической речью.
3	Актуализация знаний (8 мин)	«Верно – неверно», «Отсроченная отгадка», «Сорбонка», «Диаграмма сближения», «Общее видение», «Аквариум», «Диаграмма Венна»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: Планирование, целеполагание, саморегуляция. Познавательные: структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической речью.
4	Создание плана по решению проблемы (15 мин)	«Метод ассоциаций», «Интеллектуальные карты», «Эксперимент», «Кластер», «Сменные пары», «Выглядит, как... Звучит, как...»,	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: предвидеть возможности получения конкретного результата.

		«INSERT», ««Толстый» и «тонкий» вопрос», «Драмогерменевтика», «Дерево предсказаний», «Фишбоун», «РАФТ-технология»	Познавательные: структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической речью.
5	Физминутка (2 мин)	<i>Проведение небольшой разминки</i>	
6	Решение задач творческого уровня (12 мин)	«Подумай, объединись, поделись», «Рейтинговое голосование», «SWOT-анализ», «Ромашка Блума», «Игра в случайность», «Дидактический синквейн», «Четыре угла», «Шесть шляп мышления», «Кейс-метод», «Круги Эйлера»	Личностные: владение умениями организации собственной учебной деятельности. Регулятивные: умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу Познавательные: осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: интегрироваться в группу и строить продуктивное взаимодействие
7	Итог урока. Рефлексия (3 мин)	На этом этапе рекомендуется использовать методики среднего уровня «Письмо без остановки» или «Письмо по кругу», «Парковка идей», «Мгновенное сообщение», «Плюс – минус – интересно», «ПОПС – формула»	Личностные: Смыслообразование. Регулятивные: Оценка. Познавательные: осмысление учащимися информации, полученной на уроке. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владение монологической речью.
8	Домашнее задание (1 мин.)	<i>Постановка домашнего задания</i>	Регулятивные: Планирование, саморегуляция.

2. Оценивание сформированности компетенций «4К» у обучающихся

Достаточно сложно измерить критическое мышление, решение проблем, коммуникацию непосредственно. Хотя определенные традиционные инструменты имеются в методическом портфолио педагога-психолога, они все же имеют направленность на психологический подтекст сформированности компетенций.

Как же оценить сформированность компетенций «4К» в образовательном процессе? Таких инструментов мало, поэтому возникает необходимость пользоваться средствами, которые позволяют пронаблюдать их проявления на основании определенных индикаторов.

Традиционные инструменты (тесты с выбором ответа, закрытые вопросы, ранжированные шкалы) более подходят для измерения знаний (например, при выполнении задания рассчитать уровень сопротивления материала) или взглядов, установок в самоотчетах (например, насколько обучающийся согласен с утверждением: «Я могу успешно вступать в профессиональную коммуникацию»). Однако они не могут показать процесс, лежащий в основе сложных навыков, который нужно стимулировать, выявить, моделировать, демонстрировать и применять в меняющихся профессиональных условиях.

Возможный источник нужных инструментов – оценивание, при котором изучается то, как обучающийся справляется с реальными профессиональными задачами. То, как он это делает, можно наблюдать, т. е. есть индикаторы, по которым можно оценить наличие навыка. Индикатором может быть поведение, продукт, достижение.

Для такого оценивания нужно создать условия, в которых нужный навык или компетенция проявятся, т. е. нужны задачи, отражающие реальные профессиональные ситуации, в которых используется данная компетенция/навык. В большинстве занятий для развития «4К» как раз и

используются учебные задания, имитирующие/моделирующие профессиональные ситуации.

Все оценочные инструменты должны отвечать ключевым характеристикам формирующего оценивания:

- встроены в процесс преподавания и учения;
- предполагают обсуждение учебных целей с обучающимися;
- вовлекают обучающихся в самооценивание или партнерское оценивание;
- обеспечивают обратную связь: помогают обучающимся наметить следующие шаги в дальнейшем профессиональном развитии;
- укрепляют уверенность в том, что каждый обучающийся может добиться улучшений;
- стимулируют рефлексию и коммуникацию на занятии.

Принципы оценивания компетенций «4К» у обучающихся следующие:

- компетенций «4К» являются «тренируемыми»,
- компетенций «4К» связаны не с конкретной предметной (профессиональной) деятельностью, а со способами деятельности,
- ориентация как на учебную, так и на профессиональную деятельность
- принцип «soft через hard» («гибкие» через «жесткие»).

В общем виде по каждой из компетенций можно представить следующие блоки проверяемых умений и их проявление в ходе оценки:

- критическое мышление (анализирует; предлагает гипотезы, варианты решения; пользуется разнообразными источниками информации для проверки гипотез и выработки решения; аргументирует; осуществляет контроль; дает оценку).
- креативное мышление (предлагает идеи; ценит оригинальные идеи своей и других команд; применяет базовые умения в нестандартной ситуации; находит оригинальное решение, продолжает поиск новых идей и решений после завершения задания).

- коммуникация (задает вопросы; отвечает одноклассникам; спрашивает непонятное в рассуждениях одноклассников; разъясняет свои идеи; избегает/устраняет конфликтные ситуации; вовлекает одноклассников в общение).
- кооперация (обращается за помощью; слушает чужие аргументы и соглашается с чужими предложениями; встраивает свою работу в общую работу класса; определяет свой вклад в общую работу; приглашает к выступлению/ответу одноклассников).

При этом инструменты для оценки должны применяться как инструменты формирующего оценивания, чтобы сделать возможным процесс поиска и интерпретации данных, которые обучающиеся и их преподаватели используют для того, чтобы решить, как далеко первые уже продвинулись в своем обучении, куда им необходимо продвинуться и как сделать это наилучшим образом.

Поскольку мы не можем измерить критическое мышление, решение проблем, коммуникацию непосредственно, приходится пользоваться средствами, которые позволяют «схватить» проявления, или индикаторы, этих навыков.

Проблема в том, что таких инструментов мало. Традиционные инструменты (тесты с выбором ответа, закрытые вопросы, ранжированные шкалы) хороши для измерения знаний (например, при выполнении задания определить давление газа на стенки сосуда) или взглядов, установок в самоотчетах (например, насколько ученик согласен с утверждением: «Я могу успешно вступать в коммуникацию»).

Такие инструменты не могут «охватить» процесс, лежащий в основе сложных навыков, который нужно стимулировать, выявить, моделировать, демонстрировать и применять в меняющихся условиях или новых ситуациях.

Возможный источник нужных инструментов – «аутентичное» оценивание, при котором изучается то, как учащийся справляется с реальными

жизненными задачами. То, как он это делает, можно наблюдать, т. е. есть индикаторы, по которым можно оценить наличие навыка.

Индикатором может быть поведение, продукт, достижение. Для аутентичного оценивания нужно создать условия, в которых навык или компетенция проявятся, т.е. нужны задачи, отражающие реальные жизненные ситуации, в которых используется данная компетенция или навык. В большинстве разработанных уроков мы используем учебные задания, имитирующие или моделирующие жизненные ситуации.

Рассмотрим основные техники, обеспечивающие эффективную обратную связь преподавателя с учениками. Они позволяют проводить мониторинг формирования компетенций/навыков критического и креативного мышления и решения проблем.

Основные инструменты для оценки компетенций или навыков «4К» и мониторинга их прогресса – это критериальная оценочная таблица и лист наблюдений. В листе наблюдений приведены примеры высказываний учащихся во время групповой работы, иллюстрирующие проявление оцениваемых компетенций/навыков. В критериальной оценочной таблице 8 даны общие описания компонентов навыков и описаны уровни и их сформированности или возможный прогресс, происходящий при переходе с одного уровня на другой:

- уровень 1. Пассивный,
- уровень 2. Ведомый,
- уровень 3. Инициатор,
- уровень 4. Стратег.

В таблице 9 перечислены критерии для оценки компетенций/навыков критического и креативного мышления, работы в группе, навыка решения проблем и умения работать с данными, которые необходимы ученикам при выполнении любых работ. Учитель может использовать эти таблицы, чтобы оценить сформированность у учеников привычку к критериальному оцениванию и самооцениванию. Разумеется, учитель может разработать,

опираясь на них, аналогичные оценочные инструменты, отвечающие особенностям его учеников и предмета.

Таблица 8

Самооценка критического и креативного мышления

Критерии	Уровни достижений			
	4	3	2	1
Работа с информацией	Я могу указать наиболее важные части информации	Обычно я могу сказать, какая часть информации наиболее важна	Иногда я не понимаю, какая информация важна, а какая – незначительная	Я обычно не могу указать разницу между тем, что важно и не важно
Выводы и умозаключения	Я использую свои знания, формулирую выводы и умозаключения и проверяю, прав ли я	Я использую свои знания, чтобы сделать выводы и проверить, прав ли я	С посторонней помощью я могу сделать вывод, но иногда я не имею для этого веских причин	Я с трудом делаю умозаключения
Любознательность	Я делаю все возможное, чтобы больше узнать о новых фактах и идеях	Я прилагаю усилия, чтобы больше узнать о новых фактах и идеях	Я узнаю о новых фактах и идеях, если мне об этом напоминают	Обычно я доволен тем, что я уже знаю, и не стремлюсь узнать больше
Убедительность/обоснованность суждений	В письменном или устном выступлении я могу подробно и четко объяснить и обосновать свое мнение	Я могу объяснить свое мнение и обосновать его	Обычно я могу объяснить свое мнение, но у меня не всегда есть веские причины его придерживаться	Я не могу объяснить свое мнение

Таблица 9

Самооценка работы в группе (классе)

Критерии	Уровни достижений			
	4	3	2	1
Вклад в работу группы	Я последовательно и активно вношу свой вклад в групповое обсуждение и работу группы; Я принимаю и выполняю все порученные мне задачи; Я помогаю группе в постановке целей;	Я участвую в групповых обсуждениях; Я выполняю свои задачи; Я участвую в постановке задач; Иногда я помогаю группе в достижении общих целей.	Иногда я вношу свой вклад в работу группы; Я выполняю свои задачи если мне помогают изредка; Я участвую в постановке задач; Мне трудно удерживать цели работы группы.	Я предпочитаю не участвовать в работе группы; Я не выполняю свои задачи; Я не помогаю постановки задач; Я не поддерживаю общие цели;

	Я помогаю группе в достижении общих целей.			
Взаимодействие с группой	Я предлагаю к обсуждению множества идей и делюсь необходимой информацией; Я побуждаю других делиться своими идеями; Я слушаю других и высказываюсь; Я всегда внимательно отношусь к чувствам и мыслям других людей.	Я делюсь своими идеями, когда меня к этому побуждают; Я позволяю всем делиться своими идеями; Я могу слушать других; Обычно я внимателен к чувствам и мыслям других людей.	Я делюсь своими идеями, когда меня к этому побуждают; Я позволяю большинству в команде делиться своими идеями; Иногда я слушаю других людей; Иногда я принимаю во внимание чувства и мысли других людей.	Я не люблю делиться своими идеями; Я не участвую в групповых обсуждениях; Я прерываю других, когда они высказывают свои идеи; Мне интереснее говорить о не слушать других людей; Когда я работаю я не обращаю внимания на чувства и мысли других людей.