

Методика конструирования урока по ФГОС с системно- деятельностным подходом

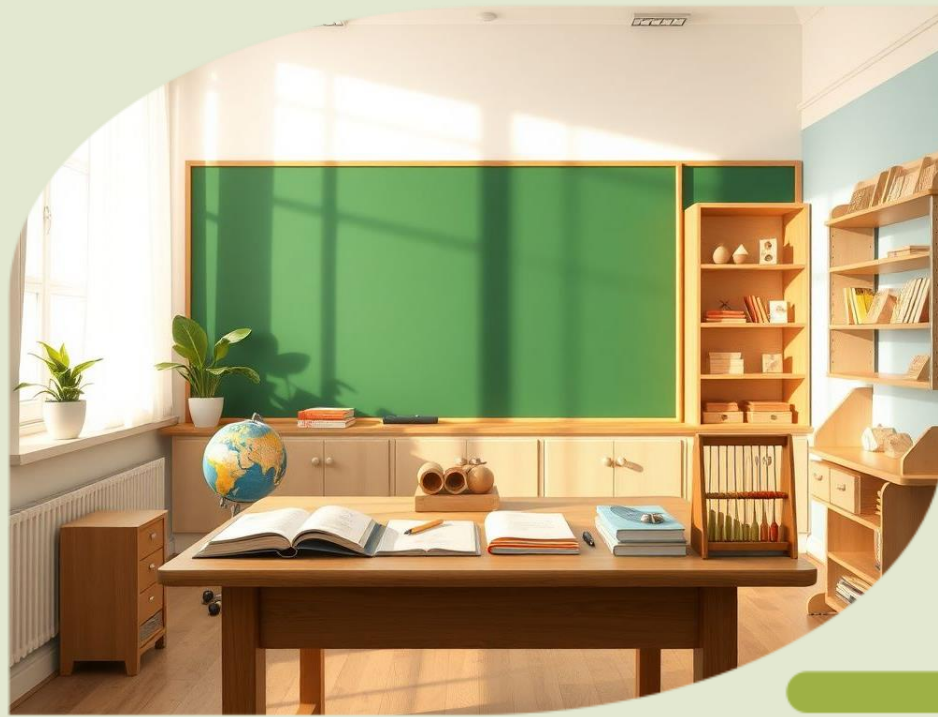
Методика планирования урока с применением системно-деятельностного подхода
и приёмов ТРИЗ.



*Богданова В.В. начальник отдела начального общего
образования МБОУ ОДПО ЦРО г.о. Самара*

Основы системно-деятельностного подхода в образовании

Данный подход ориентирован на активное участие учеников, развитие универсальных навыков и компетенций. Урок строится в виде модулей с четкими целями и ожидаемыми результатами, обеспечивая системность обучения.



Ключевые этапы конструирования урока по ФГОС



Модульность урока и формулирование целей

Урок представляется логически завершённым модулем с ясной целью. Подбираются учебные задачи и педагогические приёмы на основе анализа содержания учебника, обеспечивая последовательность и сквозное развитие темы.



Использование конструктора ситуационных задач Илюшина

Для подготовки практико-ориентированных заданий применяется конструктор Илюшина. Это усиливает смысловую нагрузку дела и способствует развитию навыков решения нестандартных ситуаций.



Анализ урока с системно-деятельностной позиции и применение ИКТ

Сценарий урока проверяется с позиции системности и активности учеников. Рассматриваются возможности интеграции информационно-коммуникационных технологий для повышения качества и эффективности обучения.



Максимальный эффект при минимальной активности учителя

Обеспечивает оптимальное использование времени
и способствует формированию самостоятельного
мышления.

КПД урока определяется как баланс максимального результата учебной деятельности учащихся и минимального вмешательства педагога, позволяя рационально использовать ресурсы и активизировать познавательную активность.

Факторы выбора формы изучения нового материала

Влияние подготовки и особенностей темы

Выбор формы зависит от уровня подготовки учащихся, специфики предмета и темы, а также психологических особенностей учеников. Правильный подход способствует успешному усвоению материала.

Роль технического оснащения и мастерства учителя

Техническое оборудование кабинета и профессионализм педагога влияют на эффективность выбранных методов. Даже для сложных тем существуют педагогические приёмы, обеспечивающие активное вовлечение.



Приемы начала урока для активного вовлечения учащихся



Нестандартный вход в урок

Использование неожиданного способа начала занятия для пробуждения интереса и внимания учащихся с первых минут урока.



Отсроченная отгадка

Создание интриги через загадку или вопрос, ответ на который дается позже, стимулируя мыслительную активность.



Ассоциативный ряд

Построение цепочки ассоциаций для расширения восприятия темы и активизации творческого мышления учеников.



Удивляй!

Внедрение необычных элементов или фактов, способных вызвать удивление и мотивацию к дальнейшему изучению.



Необъявленная тема

Скрытие основной темы урока в начале занятия для повышения любопытства и заинтересованности в процессе познания.

Прием «Нестандартный вход в урок»

ТРИЗ

01

Приём направлен на вовлечение учеников в мыслительную деятельность с первых минут урока через создание противоречивой ситуации, стимулирующей интерес и активное осмысление.

02

Примером служит феномен тепла и холода на графике с водой, расположенном лицевой стороной к солнцу и в тени, который вызывает вопросы и побуждает к анализу.

03

Такой стартовый приём пробуждает любознательность, развивает критическое мышление и способствует формированию мотивации к изучению темы.

Прием «Ассоциативный ряд» для формирования понятий

01

Выписка слов-ассоциаций к теме помогает учащимся лучше понять и осмыслить понятие, расширяя словарный запас и стимулируя творческое мышление.

02

Задание включает формулировку собственного определения понятия на основе списка ассоциаций и сравнение с нормативным для выявления отличий и дополнений.

03

В течение урока ассоциативный ряд можно дополнять и корректировать, что способствует глубокому закреплению знаний и коллективному обсуждению.

04

Записи фиксируются на доске, что позволяет визуализировать структуру понятия и контролировать динамику усвоения материала.

Прием «Отсроченная отгадка» ТРИЗ

1.

Учитель предлагает загадку или удивительный факт в начале урока, который раскрывается и анализируется позже, стимулируя аналитические способности и интерес к новому материалу.

2.

Второй вариант – загадка даётся в конце занятия для поддержания мотивации и подготовки учеников к следующему уроку.

3.

Этот приём развивает умение выявлять противоречия, анализировать информацию и находить решения с использованием имеющихся ресурсов.

Прием «Удивляй!» для активизации мышления

01

Находится необычный ракурс для рассмотрения привычных фактов, превращающих их в загадки и побуждающих к более глубокому анализу.

02

Формируется способность выделять и формулировать противоречия, что способствует развитию критического мышления и интереса к изучаемой теме.

03

Применение приёма помогает избежать шаблонного восприятия и стимулирует творческое отношение к учебным материалам.

04

Этот приём способствует формированию творческого подхода и активной познавательной позиции у учащихся.

Прием «Фантастическая добавка» для привлечения интереса

1.

Переносит учебную ситуацию в необычные, фантастические условия: например, на другую планету или в другое время, что расширяет кругозор учеников.

2.

Изменение привычных параметров и внедрение фантастических элементов стимулирует творческое мышление и восприятие учебного материала под новым углом.

3.

Включение современных литературных героев в нестандартные ситуации способствует более высокому уровню вовлечения и интереса к предмету.

Прием «Необъявленная тема» и мотивация изучения

01

Прием способствует созданию внешней мотивации путем представления темы без сложных терминов, что уменьшает страх и сопротивление при восприятии новой информации.

02

Ученики получают возможность самостоятельно заинтересоваться новым материалом через интригующие вступления, что активизирует их внутреннюю инициативу к обучению.

03

Такая стратегия помогает плавно перейти к изучению темы, удерживая внимание и стимулируя эмоциональную заинтересованность в учебном процессе.

04

Метод позволяет формировать позитивное отношение к изучению, объединяя мотивацию и подготовку к активной учебной деятельности без излишнего давления.

Актуализация знаний: техники и приемы



Цепочка признаков

Методика последовательного выявления признаков объекта способствует системному осмыслению темы и развитию аналитических навыков учащихся на каждом этапе урока.



Толстый и тонкий вопрос

Использование 'толстых' и 'тонких' вопросов стимулирует критическое мышление и помогает глубже понять материал через раскрытие деталей и обобщений.



Да-нет: шаг за шагом

Пошаговое применение вопросов с вариантами 'да-нет' организует логику рассуждения, облегчает проверку знаний и выявление пробелов у обучающихся.



Корзина идей

Активное вовлечение через сбор идей по теме позволяет формировать индивидуальные и коллективные решения, повышая мотивацию и креативность учеников.



Согласен — не согласен

Прием обсуждения точек зрения развивает навыки аргументации и умение уважать чужое мнение, способствуя диалогу и рефлексии на уроке.

Прием «Цепочка признаков» для актуализации знаний

01

Учащиеся по очереди называют объект и связанный с ним признак, создавая цепочку, которая стимулирует логическое мышление и внимательность.

02

Данный прием помогает развитию навыков описания объектов через характеристики, выявления скрытых компонентов и взаимосвязей между ними.

03

В процессе формируется умение создавать внутренние планы действий, что способствует более глубокому усвоению материала и систематизации знаний.

Прием «Да-нет» для активного вовлечения

1.

Учитель загадывает объект или явление, а учащиеся пытаются угадать его, задавая вопросы с ответами 'да', 'нет' или 'и да и нет', что повышает их внимание и логику.

2.

Игра развивает умение систематизировать разрозненную информацию, связывать факты в целостную картину и последовательно формулировать гипотезы.

3.

Прием способствует активному слушанию и взаимодействию между учащимися, что улучшает коммуникативные навыки и коллективное мышление.

4.

Такой подход стимулирует развитие критического мышления и самостоятельного поиска решений в условиях игровой ситуации.



Прием «Я беру тебя с собой» для обобщения признаков

01

Учащиеся определяют общий признак множества объектов, называя их по очереди и пытаясь угадать, что их объединяет, развивая логическое мышление.

02

Этот прием помогает формировать умение группировать предметы по общему признаку и выделять существенные характеристики.

03

В результате ученики учатся создавать целостный образ из отдельных деталей, что улучшает понимание и память о материале.

Интерактивный прием «Шаг за шагом»

01

Учащиеся, перемещаясь к доске, последовательно называют термины или понятия по теме урока, активируя и систематизируя ранее усвоенные знания.

02

Метод широко применяется в разных предметах, таких как биология, литература и математика, адаптируя содержание под специфику дисциплины.

03

Такая динамическая активизация способствует улучшению концентрации, укреплению памяти и развитию речевых навыков на уроке.

04

Переход к доске с одновременным называнием фактов создает игровой элемент, повышающий мотивацию и вовлеченность учеников.

Прием «Корзина идей»

01

На начальном этапе урока собираются все представления и знания учащихся по теме на доске или проекторе в виде «корзины» для визуализации общего уровня подготовки.

02

Это помогает выявить существующие представления, а также пробелы в знаниях, формируя основу для планирования последующего обучения.

03

Прием стимулирует активное участие учеников в обсуждении, вызывает интерес и вовлекает в коллективное построение нового знания.

Приемы развития вопросов: «Толстый и тонкий вопрос»

1.

Толстые вопросы требуют развернутого, содержательного ответа, стимулируя глубину осмысления материала и умение формулировать аргументы на основе изученного.

2.

Тонкие вопросы предполагают краткие, точные ответы, способствуя закреплению фактической информации и развитию навыков точного изложения.

3.

Метод активно развивает у учащихся умение создавать различные типы вопросов, что повышает качество взаимодействия и углубляет понимание учебного материала.

4.

Взаимоопрос по сформированным толстым и тонким вопросам способствует критическому мышлению и улучшает коммуникативные способности учащихся.



Ключевые приёмы изучения нового материала



Лови ошибку

Поощрение выявления и исправления ошибок учащимися способствует развитию критического мышления и самоконтроля в процессе усвоения нового материала.



Инсерт

Стратегия активного помечания текста значками для фиксации знаний, вопросов и сомнений повышает осознанность восприятия и глубокую обработку информации.



Хорошо — плохо

Метод оценки новых знаний через выделение положительных и отрицательных аспектов помогает формировать аргументированные суждения и развивает аналитические навыки.



Стратегия «Идеал»

Формирование образа идеального решения способствует мотивации, ориентирует учащихся на высокие стандарты и стимулирует творческое мышление.



Своя опора

Использование личного опыта и предварительных знаний учащихся в качестве опоры облегчает понимание нового материала и способствует выстраиванию связей с уже усвоенным.

Стратегия «ИДЕАЛ» для решения проблем

1.

Стратегия начинается с выявления и точного формулирования проблемы, позволяя сфокусироваться на сути и понять все ее аспекты.

2.

Далее генерируется широкое разнообразие возможных решений, из которых отбираются наиболее эффективные и реалистичные варианты.

3.

Затем выбирается лучшее решение и планируется его практическая реализация, что развивает аналитические и планировочные навыки учащихся.

Приемы работы с текстом: «Инсерт» и «Вопрос к тексту»

1.

«Инсерт» предполагает маркировку текста значками для выделения уже известных, новых и вызывающих вопросы фрагментов, что повышает осознанность чтения.

2.

Обсуждение и анализ записей после чтения способствуют глубокому пониманию и систематизации информации.

3.

«Вопрос к тексту» побуждает учащихся формулировать репродуктивные и творческие вопросы, расширяя границы знаний и интерес к теме.

4.

Совмещение обеих методик усиливает критическое мышление и активизирует учебную деятельность.



Прием «Игровая цель» для развития учебных навыков

1.

Учащиеся выполняют задания на скорость и точность в команде, что способствует формированию учебных умений в условиях игровой мотивации.

2.

Метод помогает вырабатывать умение работать совместно, слушать и учитывать мнение других участников.

3.

Игровой формат повышает интерес к заданиям, преодолевая усталость от однообразных упражнений и активируя познавательную деятельность.

4.

Коллективная работа укрепляет навыки систематизации знаний и развитие ответственности за общий результат.



Методы обсуждения и решения учебных задач



Фишбоун (Диаграмма причин и последствий)

Метод помогает структурировать причины учебной проблемы и найти связи между ними, что облегчает поиск эффективных решений в учебном процессе.



Мозговой штурм

Техника активного генерирования идей в группе без критики, стимулирует креативное мышление и расширяет варианты решения учебных задач.



Ситуационные задачи

Практические кейсы, отражающие реальные ситуации, позволяют применять знания в конкретных условиях и развивать навык принятия решений.



Изобретательские задачи

Задачи, направленные на развитие творческого подхода и поиск нестандартных решений с использованием методов ТРИЗ.

Приемы критического мышления: «Фишбоун», «Генераторы-критики» и «Обратный мозговой штурм»



Диаграмма «Фишбоун» – визуальный анализ проблем

Диаграмма представляет структуру сложной темы через главный вопрос и связанные понятия. Она помогает выявить основные составляющие и причинно-следственные связи для глубокого понимания проблемы.



Метод «Генераторы-критики» для оценки идей

Учащиеся делятся на группы, предлагающие множество решений и высказывающие критику по ним. Такой подход способствует генерации разнообразных идей и развитию навыков анализа и оценки.



«Обратный мозговой штурм» – поиск недостатков

Метод поощряет выявление проблем и ограничений, мешающих успешному развитию. Это помогает преодолевать стереотипы и находить новые пути решения, стимулируя творческое мышление.

Прием «Ложная альтернатива» для тренировок внимания

01

Учитель предлагает вопросы с заранее ложными вариантами ответов, заставляя учеников критически оценивать и отличать факты от ошибок.

02

Метод развивает внимательность и способность анализировать информацию, отвергая необоснованные или неправильные утверждения.

03

Через игру ученики учатся формировать навык самостоятельного верного выбора и укрепляют критическое мышление.

Прием «До-После» для развития критического мышления

01

Учащиеся записывают свои гипотезы и предположения о предстоящем материале в колонку «До» на начало урока.

02

В процессе обучения фиксируют полученные знания и выводы в колонке «После», что позволяет проследить изменения в понимании темы.

Сравнение двух колонок способствует развитию умения делать обоснованные выводы, критически оценивая свои первоначальные представления.

03

Этот прием формирует навыки рефлексии, самоконтроля и аналитического мышления в учебной деятельности.

04

Стратегии развития логического мышления: «Развивающий канон» и «Целое-часть»

1.

«Развивающий канон» тренирует нахождение логических аналогий и закономерностей между понятиями, что развивает аналитические способности.

2.

«Целое-часть» способствует пониманию структурных связей, позволяя выявлять отношения между объектами и их компонентами.

3.

Обе стратегии формируют критическое мышление и умение обобщать, что значительно углубляет восприятие учебного материала.

Ключевые инструменты контроля и обратной связи



Контроль знаний

Регулярная проверка усвоения материала через тесты и устные ответы помогает выявить уровень понимания и скорректировать учебный процесс своевременно.



Обратная связь

Предоставление своевременной и конструктивной обратной связи стимулирует мотивацию и помогает учащимся осознанно улучшать свои результаты.



Метод интеллект-карт

Визуализация информации с помощью интеллект-карт способствует структурированию знаний и развитию творческого мышления.



Приём «Жоккей и лошадь»

Методика сравнения и ассоциаций помогает глубже понять понятия через связь с известными образами и ролями.



Приём «Рюкзак»

Техника накопления и перенос знаний, где каждый новый урок добавляет 'вещи' в рюкзак, формируя целостные компетенции.

Коллективный прием «Жокей и лошадь»

1.

Класс делится на две группы: «жокеев» с вопросами и «лошадей» с ответами, задача которых — найти соответствующую пару, что развивает коллективную работу.

2.

Прием способствует активному взаимодействию учеников, улучшает память, способствует закреплению нового материала через игру.

3.

Требует высокой культуры поведения класса, так как процесс включает одновременное перемещение по классу и общение между учащимися.

Интеллект-карты как инструмент работы с информацией

01

Интеллект-карты визуализируют ход мыслей с помощью схем, активируя правое полушарие и способствуя интуитивному восприятию информации.

02

Они помогают структурировать и организовывать большой объем данных, делая связи между понятиями наглядными и понятными.

03

Использование интеллект-карт способствует развитию креативности, облегчает запоминание и сокращает время усвоения материала.

04

Такие карты удобны для планирования, генерирования идей и систематизации знаний, повышая продуктивность учебной деятельности.

Разработка изобретательской задачи: пример по безопасности за компьютером

Таблица демонстрирует этапы решения задачи сохранения здоровья пользователей ПК через формулировку противоречия, использование ресурсов и техническое разрешение.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), статистика пользователей ПК

Шаг	Описание
1. Переформулировка задачи	Как научить соблюдать режим работы за ПК?
2. Противоречие	Длительное время за ПК необходимо, но вредит здоровью.
3. Ресурсы	Человек, экран, встроенный датчик
4. Способ разрешения	Отключение монитора для перерывов и контроль дистанции
5. Оценка решения	Использование возможностей монитора эффективно

Решение оптимизирует здоровье пользователей через встроенные технические средства, снижая риски заболеваний при длительной работе за компьютером.

Интерактивные игры для развития системного мышления

01

Игра «Связи» развивает умение создавать цепочки взаимосвязанных объектов, содействуя пониманию комплексных систем.

02

«Зигзаг» предполагает работу в группах с текстами, формируя исследовательские и коммуникативные навыки.

Обе игры стимулируют анализ, обобщение и совместное решение задач в учебном процессе.

03

Такие интерактивные методы повышают интерес и вовлеченность учащихся, развивают системное мышление и командную работу.

04

Ключевые техники рефлексии в системно-деятельностном подходе



Рефлексия: до и после

Анализ собственных знаний и умений перед уроком и после его завершения помогает осознать прогресс и определить зоны для дальнейшего развития.



Синквейн

Краткое пятистрочное стихотворение, отражающее суть изучаемой темы через ключевые слова и образы, способствует осмыслению и закреплению материала.



Сообщи свое Я

Учащимся предлагается выразить свои личные впечатления и эмоциональное отношение к теме, что развивает самоанализ и самоосознание.



Рюкзак

Метод визуализации «рюкзака» помогает систематизировать полученные знания и умения, а также осознать, что из этого учащиеся возьмут с собой в дальнейшее обучение.



Телеграмма

Краткое сообщение, резюмирующее ключевую информацию урока, тренирует умение выразить главную мысль сжато и понятно.

Рефлексивные приемы: «Хочу спросить» и «Рюкзак»

01

«Хочу спросить» активизирует у учеников навык задавания вопросов и выражения эмоций, стимулируя осознанное восприятие знаний.

02

«Рюкзак» помогает фиксировать личные достижения и прогресс после изучения, поддерживая мотивацию и самооценку учащихся.

03

Оба приема способствуют развитию личностных компетенций и укрепляют позитивное отношение к учебному процессу.



Спасибо за внимание!

Методика обеспечивает системный и результативный урок
с активной позицией учеников.

Комбинация педагогических приемов ТРИЗ и интерактивных методов развивает
критическое мышление и самостоятельность.

