Лекция 2. Технологии воспитания и обучения. Классификация технологий на основе организационных форм обучения, доминирующего метода обучения, адресной направленности, по характеру общения.

План лекции:

1. Понятие «технология», «технология обучения», «педагогическая технология», «образовательная технология».

2. Методика учебного предмета и технология.

3. Качества педагогических технологий.

4. Критерии технологичности деятельности учителя. Критерии выбора технологии.

5. Классификация и характеристика педагогических технологий.

1. Понятие «технология», «технология обучения», «педагогическая технология», «образовательная технология».

Термин «технология» в переводе с греческого означает «наука об искусстве» techne – «искусство», «мастерство»; logos – «слово», «учение». Он пришел в педагогику из производственной сферы и употребляется все чаще, хотя еще не стал привычным и ясным.

Словарь современного русского языка определяет «технологию» как совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве и искусстве.

В педагогической литературе встречаются понятия: педагогическая технология, образовательная технология, технология обучения. Самым широким является понятие педагогическая технология, оно охватывает процессы образования, обучения и воспитания. Образовательная технология связана с организацией образовательных систем и образовательных учреждений. Технология обучения и технология воспитания описывают деятельность учителя и учащихся соответственно в учебном и воспитательном процессе.

Педагогическая технология и образовательная технология часто используются как синонимы, так как современная трактовка термина «образование» включает в себя также и воспитание личности, придание ей некоторого образа.

Каковы же определения педагогической технологии?

В педагогической литературе существуют четыре основных подхода к понятию «технология обучения» («педагогическая технология»), а именно:

- ✓ технология определяется как дидактическая концепция, часть педагогической науки (Б.Т. Лихачев, П.И. Пидкасистый, М.А. Чошанов и др.);
- ✓ как педагогическая система (В П. Беспалько, В.В. Гузеев и др.);
- ✓ как педагогический процесс (В.С. Безрукова, М.М. Левина, В.Д. Симоненко и др.);
- ✓ как процедура (алгоритм) деятельности учителя и учащихся (В.М. Монахов, В.В. Сериков, В.А. Сластенин и др.).

Наиболее близким к нашему пониманию технологии обучения является рассмотрение технологии как процедуры деятельности участников педагогического процесса.

Технология обучения – это *законосообразная* педагогическая деятельность, реализующая научно обоснованный проект дидактического процесса и обладающая *значительно более высокой степенью эффективности, надежности и гарантированности результата*, чем традиционные способы обучения (В.В. Сериков).

Педагогическая технология — это *упорядоченная совокупность действий*, операций и процедур, инструментально *обеспечивающих достижение прогнозируемого результата* в изменяющихся условиях образовательного процесса (В.А. Сластенин).

В.В. Юдин говорит о том, что технология – это совокупность методов, приемов обучения, *гарантировано приводящих к заданному результату*.

Педагогическая технология – построение системы целей (от общих к конкретным)

для достижения определенного результата развития ученика с высокой вариативностью использования методов, приемов, средств и форм организации обучения (Т.В. Машарова).

Итак, ключевой особенностью технологического построения педагогического процесса является последовательная ориентация на четко поставленные цели, на гарантированный результат.

Педагогическая технология опирается на определенные законы и закономерности педагогики, которые лежат в основе ее научной базы. В свою очередь законы и закономерности были сформулированы на основе научного познания педагогической действительности. Процесс формирования педагогической технологии можно представить в виде следующей схемы:



Схема процесса формирования педагогической технологии

2. *Методика учебного предмета и технология.*

Методика преподавания учебной дисциплины представляет, так же как и технология, часть педагогической науки, исследует закономерности процесса обучения, но она рассматривает передачу (изложение и усвоение) учеником содержания только определённой дисциплины.

Педагогическая технология разрабатывает более общие закономерности формирования личности обучающихся, применимые к широкому кругу специальных областей.

Название методике даёт соответствующая научная дисциплина. Название технологии определяется той научной основой, которая используется в учебно-воспитательном процессе (ведущей парадигмой, принципом, подходом, основными методами и формами, закономерностями). Пример: технология развивающего обучения, технологии адаптивного обучения и т.п.

Приоритетный вопрос методики – «как», а технологии – «как это сделать оптимально».

Методика преподавания какой-либо дисциплины состоит из двух частей: общей и частной методики. Первая имеет общедидактическое содержание и может считаться метатехнологией. Вторая является цепочкой методических приёмов (модульных и локальных технологий).

Известная триада «дидактика – общая методика – частная методика преподавания» перекрывает иерархию «метатехнология – отраслевая макротехнология – модульно-локальная технология». Поэтому эти понятия – методика преподавания и технология преподавания данной дисциплины – часто употребляются как синонимы: разница между ними заключается прежде всего в расстановке акцентов. В технологии более представлена целевая, процессуальная, количественная и расчётная компоненты, в методике – содержательная, качественная и вариативная стороны.

Технологии обучения данной дисциплины от соответствующих частных методик отличают:

а) большая степень обобщённости, более широкая область применения;

б) чёткость формулировки целей, их диагностичность;

в) более глубокая теоретическая разработанность;

г) высокий уровень системного проектирования (наличие концепции, проработанность методологического, инструментального и личностного аспектов);

д) более высокий уровень регламентации, алгоритмизации;

е) более высокий уровень воспроизводимости;

ж) более высокая степень устойчивости (гарантированности) результатов.

Но картина взаимосвязи терминов «методика» и «технология» осложняется, тем, что термин «методика» имеет множество значений, отличающихся по уровню и области применения.

Методика преподавания учебной дисциплины содержит большое количество модульных и локальных методик (методики преподавания модулей, разделов, тем; методики организации и проведения различных форм занятий и мероприятий, методики формирования ЗУН, способов умственных действий, сферы эстетических и нравственных качеств и др.).

В ещё более узком значении термин «методика» применяется для обозначения некоторых микротехнологий и представляет собой алгоритм, инструкцию, руководство по содержанию и последовательности действий для получения какого-либо локального результата (методика отработки навыка, решения задач, написания сочинений, проведения опытов и т.д.).

Всё это существующее разнообразие приводит к тому, что иногда методики входят в состав технологий, а иногда, наоборот, те или иные технологии – в состав методик обучения.

Пример: методика расчёта погрешности входит в состав технологии лабораторных работ, а технология лабораторных работ является частью методики преподавания предмета.

3. Качества педагогических технологий.

Для описания таких сложных объектов, как педагогические технологии, следует прежде всего выделить их основные общие качества.

Системность. Важнейшее качество любой технологии – системность как особое качество множества определённым образом организованных компонентов, выражающееся в наличии у этого множества интегральных свойств и качеств, отсутствующих у его компонентов.

Целостность. Целостность педагогической технологии заключается в наличии у неё общих интегративных качеств при сохранении специфических свойств составляющих элементов. Целостность представляет также единство компонентов технологии на основе общей цели и концептуальной основы и структурную взаимосвязь входящих в неё обособленных подсистем.

Комплексность. Многофакторность и содержательное разнообразие педагогических процессов делает педагогические технологии комплексными, требующими координации и взаимодействия различных педагогических, психологических, организационно-управленческих и других элементов.

Научность. Педагогическая технология как научно обоснованное решение педагогической проблемы включает анализ и использование опыта, концептуальность, прогностичность и другие качества, представляет собой синтез достижений науки и практики, сочетание традиционных элементов прошлого опыта и того, что рождено общественным прогрессом, гуманизацией и демократизацией общества.

Концептуальность. Концепция технологии – это система взглядов на педагогический процесс, идей, принципов, на основе которых организуется деятельность.

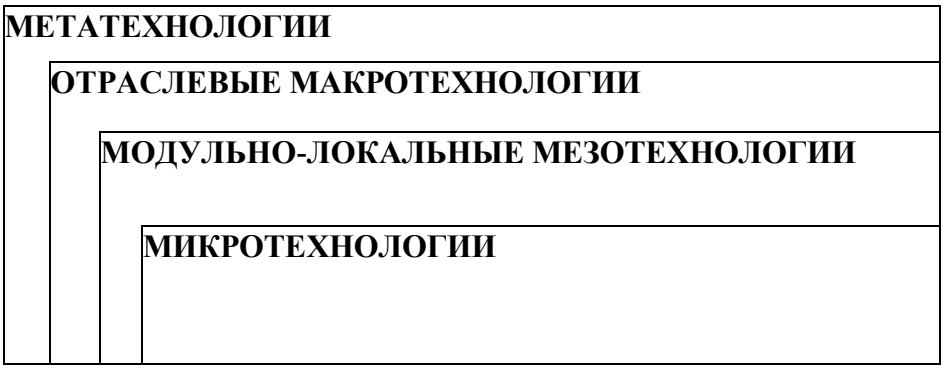
Развивающий характер современных педагогических технологий состоит в:

✓ направленности на совершенствование педагогического процесса, на развитие личности ребёнка;

- ✓ выделении и использовании психогенных факторов развития индивида;
- ✓ выборе и использовании личностного подхода к ребёнку и личностной ориентации воспитательного процесса;
- ✓ разработке направлений развития (модернизации) процесса.

Структурированность означает наличие определённой внутренней организации системы (цели, содержания), системообразующих связей элементов (концепция, методы), устойчивых взаимодействий (алгоритм), обеспечивающих устойчивость и надёжность системы.

Иерархичность. Четыре иерархически соподчинённых уровня педагогических технологий, адекватных организационным уровням социально-педагогических структур деятельности, и образуют модель «матрёшки»



Иерархичность технологий

1) метатехнологии (социально-политический уровень);
2) отраслевые макротехнологии (общепедагогический и общеметодический уровни);
3) модульно-локальные мезотехнологии: частнометодический (модульный) и узкометодический (локальный) уровни;
4) микротехнологии (контактно-личностный уровень).

Логичность. Выражается в логике и чёткости действий, зафиксированных в различных документах (проект, программа, положение, устав, руководство, технологическая схема, карта) и учебно-методическом оснащении (учебно-методическое пособие, разработки, планы, диагностические и тренинговые методики).

Алгоритмичность технологии состоит в разделении на отдельные содержательные участки (ступени, шаги, кадры, порции и т.п.), которые совершаются в определённом пространственном и временном порядке, по алгоритму.

Преемственность. Любая из нижерасположенных в иерархии технологий является частью вышерасположенной, т.е. связана с ней узами преемственности: принимает идеологию, решает определённую часть общей задачи, координируется по содержанию, времени и другим параметрам.

Вариативность и гибкость технологии основывается на изменении последовательности, порядка, цикличности элементов алгоритма в зависимости от условий осуществления технологии.

Процессуальность (временной алгоритм). Педагогическая технология рассматривается как процесс – развивающееся во времени взаимодействие его участников, направленное на достижение поставленных целей и приводящее к заранее запланированному изменению состояния, преобразованию свойств и качеств объектов. Развитие целенаправленного и управляемого технологического процесса включает последовательные этапы целеполагания, планирования, организации, реализации целей и аналитический этап.

Управляемость. Предполагает возможность; диагностического целеполагания,

планирования, проектирования педагогического процесса, варьирование средствами и методами с целью коррекции, адаптации и т.д. Цели и управление рассматриваются как системообразующие факторы педагогических технологий.

Инструментальность – это инструментальная обеспеченность комплексом учебно-методических, дидактических средств и инструментов, сопровождающих основные операции образовательного процесса (учебники, методические материалы на всех видах носителей информации, оборудование и т.п.).

Диагностичность выражается в диагностически сформулированных целях, в возможности получать информацию о ходе процесса и контроля его отдельных этапов, возможности мониторинга результатов.

Прогнозируемость результатов является обобщённым качеством любой технологии, и выражается, в частности, в «гарантированности» достижения определенных целей.

Своеобразие обучения как системы управления состоит прежде всего в том, что управляемый процесс учения, усвоения осуществляется всегда конкретной личностью, но сложность и многообразие личностных факторов так велики, что при осуществлении основной технологии обучения они не всегда могут быть учтены.

Поэтому педагогические процессы отличаются вероятностным характером и подчиняются статистическим законам, а не детерминистским. Прогнозируемый результат характеризуется степенью его вероятности и допустимыми отклонениями. Гарантия может быть дана лишь с определённой степенью вероятности и в пределах определённого доверительного интервала значений результата.

Эффективность. Под эффективностью технологии понимается отношение результата к количеству израсходованных ресурсов. Современные педагогические технологии существуют в конкурентных условиях и должны быть эффективными по результатам и оптимальными по затратам.

Оптимальность – это достижение максимума результата при минимуме затрат; оптимальная технология представляет лучшую из возможных для данных условий.

Воспроизводимость подразумевает возможность применения (переноса, повторения, воспроизведения) педагогической технологии в других условиях и другими субъектами.

Все перечисленные выше качества представляют собой одновременно и методологические требования к технологиям, и критерии технологичности. Наличие и степень проявления этих качеств являются мерой технологичности педагогического процесса.

Основными критериями технологичности являются:

✓системность (комплексность, целостность);

✓научность (концептуальность, развивающий характер);

✓ структурированность (иерархичность, логичность, алгоритмичность, процессуальность, преемственность, вариативность);

✓ процессуальность (управляемость, инструментальность, диагностичность, прогнозируемость, эффективность, оптимальность, воспроизводимость).

4. Критерии технологичности деятельности учителя. Критерии выбора технологии.

В. А. Сластенин определяет *критерии технологичности деятельности учителя*:

- *диагностично заданная цель*, то есть корректно измеримые понятия, операции, деятельность, освоенные учащимися, как ожидаемый результат обучения и способы его диагностики. Этот критерий означает, что, проектируя урок, учитель должен очень четко продумать и сформулировать его цель, при чем эта цель определяется таким образом, чтобы было понятно, какими операциями, действиями, деятельностью в целом должны овладеть, учащиеся в конце урока и с помощью каких тестов или заданий это можно выявить.

В результате конкретизации у учителя должна быть сформулирована цель,

обладающая следующими характеристиками:

1) логически увязанная с общими целями обучения, содержанием обучения, логикой предмета;

2) измеряемая (в объеме приобретенных учащимися знаний, навыков, умений и т.д.);

3) имеющая определенные рамки времени достижения.

- *представление изучаемого содержания в виде системы познавательных и практических задач* с ориентирами и способами их решения. Это требование предусматривает изменение содержания изучаемого материала, переструктурирование его в виде определенных блоков, частей, каждый из которых включает в себя познавательную задачу, разные типы ориентировки, способы ее решения и собственно решение:
- достаточно *жесткая логика этапов усвоения материала*. Любая технология должна быть четко выстроена, состоять из последовательности шагов, основанной на внутренней логике и ведущей к результату.
- адекватная предыдущим параметрам *система способов взаимодействия на каждом этапе участников учебного процесса* друг с другом и с информационной техникой. Технология обучения предполагает определение системы методов и приемов деятельности учителя и учащихся на каждом отрезке урока.
- *личностно-мотивированное обеспечение деятельности учителя и ученика* (свободный выбор, креативность, состязательность, жизненный и профессиональный смысл). Современная образовательная парадигма требует, чтобы ученик в процессе обучения был поставлен в ситуацию выбора, имел возможность для развития творческих способностей, а также обучение удовлетворяло жизненным запросам учащихся. Кроме того, и учитель свободен в выборе технологического способа обучения, может и должен сам строить свою профессиональную деятельность исходя из собственного видения учебной ситуации. Многое зависит от желания, интереса, увлеченности учителя.
- *указание границ допустимого отступления* от алгоритмической и от свободной, творческой деятельности учителя. Технология обучения с одной стороны представляет собой четкую последовательность действий, то есть алгоритм, а с другой стороны, предполагает определенную свободу, возможность вариаций в зависимости от меняющихся условий обучения.
- применение в учебном процессе *новейших средств и способов представления информации*. Данный критерий говорит о прогрессивном характере деятельности современного педагога и требует использования, в частности, компьютеров в учебном процессе.

Критерии выбора технологии обучения. Современность:

• соответствие государственным документам о развитии школы - государственный заказ;

• соответствие потребностям страны, региона, города - социальный заказ школе;

• соответствие интересам детей и родителей образовательного учреждения;

• использование успехов и достижений современной науки о человеке;

• передовой педагогический опыт.

Оптимальность:

• соответствие методов особенностям содержания обучения;

• учет психологических возможностей детей;

• учет уровня образовательной и воспитательной подготовленности детей;

• учет особенностей групп и коллективов детей и педагогов;

• учет конкретных внешних условий (социальных, производственных, географических и др.);

• анализ результатов и процесса функционирования школы;

• соответствие научной концепции технологии реалиям и возможностям школы.

Системность:

• системная совместимость технологии с имеющимся педагогическим процессом;

• достаточная управляемость технологии, наличие диагностического инструментария для ее обеспечения;

• проектирование целостной технологии (методической системы) обучения.

Результативность (эффективность):

• оценка эффективности новой технологии в сравнении с имеющимися результатами;

• данные о воспроизводимости (опыте применения технологии в других однотипных условиях).

Разработанность, подготовленность механизма освоения (включения, использования) технологии:

• наличие системы диагностики, позволяющей учителю содержательно интерпретировать результаты;

• разработанность системы профилактики затруднений и рациональной коррекционной работы с учащимися;

• наличие кадров, способных реализовать спроектированную технологию.

5. Классификация и характеристика педагогических технологий

Сейчас внимание сосредоточено на ученике, его личности и уникальном внутреннем мире. Поэтому фундаментальной задачей современного учителя подбор методов и форм организации учебной деятельности учащихся, оптимально соответствующих поставленной цели развития личности.

Внедрение современных образовательных технологий в деятельности учителя помогает найти методические инструменты и методики, позволяющие разнообразить формы работы и сделать занятие интересным и более продуктивным.

Сегодня выпускнику образовательного учреждения недостаточно просто знать определенный объем информации. Требованием времени является умение применять на практике свои знания и умения. Во всем мире требуются сотрудники, обладающие коммуникабельностью, умением решать трудные вопросы, прислушиваться к мнению собеседников, способностью работать в группе. Современные технологии обучения предполагает выработку умения ориентироваться в сложном ритме жизни, помогают ориентироваться в применении своих решений, сотрудничать в группе.

Существует несколько видов классификаций педагогических технологий. По своим целям, содержанию, применяемым методам и средствам существующие педагогические технологии имеют сходство, но отличаются по различным параметрам.

По своему определению «педагогическая технология» – *это взаимосвязанная деятельность педагога и ученика при обеспечении образовательных потребностей каждого ученика в соответствии с его индивидуальными особенностями; диагностические процедуры, содержащие критерии, показатели, инструментарий измерения результатов деятельности.*

По уровню применения технологии бывают:

- общепедагогические (характеризуются целостностью педагогического процесса в регионе, учебном заведении, на определенной ступени обучения).

- частнопредметные (совокупность средств и методов для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках предмета, например, иностранного языка).

- локальные или модульные (используются в отдельных частях учебно-воспитательного процесса).

По организационным формам технологии бывают:

- классно-урочные;

- альтернативные;

- академические;

- клубные;

-индивидуальные;

-групповые;

-коллективных способов обучения;

-дифференцированного обучения.

По типу управления познавательной деятельностью:

-традиционные (классическое лекционное, с использованием ТСО, обучение по книге);

-дифференцированное (система малых групп, система « репетитор»);

-программированное (компьютерное, программное, система «консультант»).

По подходу к ребенку технологии подразделяются на:

- авторитарные (педагог является единоличным субъектом учебно-воспитательного процесса, а ученик только объект. Эти технологии отличаются жесткой организацией школьной жизни, подавлением инициативы и самостоятельности учащихся, применением требований и принуждения);

- сотрудничества (это демократизм. равенство, партнерство в субъект-субъектных отношениях педагога и ребенка. Учитель и учение, находясь в соавторстве вырабатывают общие цели своей деятельности, содержание, дают оценки);

- свободного воспитания (такие технологии предоставляют ребенку свободу выбора и самостоятельности в разных сферах его жизнедеятельности);

- личностно-ориентированные (они ставят в центр образовательной системы личность ребенка, обеспечивают комфортные, бесконфликтные и безопасные условия для его развития);

- гуманно-личностные (отличаются психотерапевтической педагогикой, направленной на поддержку личности, на помощь ей.);

- массовая (традиционная) технология (школьная технология, рассчитанная на усредненного ученика);

- технология продвинутого образования (углубленное изучение предметов и типична для гимназического, лицейского, специального образования);

- технология компенсирующего обучения (используется для педагогической коррекции, поддержки. выравнивания, компенсации).

Педагог в своей деятельности часто уделяет внимание личностным структурам ребенка. Для эффективной работы, наиболее часто используются такие технологии, как: здоровьесберегающие технологии, информационные и коммуникационные технологии, метод проектирования, игровые технологии, технология уровневой дифференциации обучения, проблемное обучение

Задачи каждого учителя включают в себя: применение современных образовательных технологий на занятиях, обеспечение взаимодействия игровой, образовательной и познавательной деятельности, поддержание желания детей учиться и вносить свой вклад в формирование образовательных навыков, создание условий для творчества во всех видах деятельности.

Внедрение актуальных современных образовательных технологий в работу учителя: посещение уроков других учителей, проведение открытых уроков, участие в олимпиадах, конкурсах, семинарах и научно-практических конференциях.

Классификация образовательных технологий.

1. Здоровьесберегающие технологии. В условиях единого здоровье-сберегающего пространства одной из главных задач школы является сохранение здоровья и профилактика заболеваний учащихся. В начале урока необходимо создать атмосферу доброжелательности, позитивного эмоционального настроя, потому что у учеников развита интуитивная способность улавливать эмоциональный настрой учителя. Планируя занятие, не допускается монотонности работы. В работе можно использовать следующие технологии: дыхательные упражнения, игры разминки, спортивные игры, релаксацию и т. д. В каждом проведенном занятии или тренинге присутствуют технологии

здоровьесбережения.

2. Проектный метод. «Метод проектов» возник еще в начале нынешнего столетия в США Истоки его возникновения связаны с идеями гуманистического направления в философии и образовании, с разработками американского философа и педагога Дж. Дьюи и его ученика В.Х. Килпатрика. Основная идея, закладываемая в метод авторами: обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании.

Предложенный Дж. Дьюи метод проектов в своей основе предполагал обучение сообразное личному интересу учащегося в том или ином предметном знании. «Отсюда чрезвычайно важно было показать детям их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни. Для этого необходима проблема, взятая из реальной жизни, знакомая и значимая для ребенка, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания, новые знания, которые еще предстоит приобрести».

«Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов еще в начале 20 века. Под руководством русского педагога С.Т. Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания. Позднее, уже при советской власти эти идеи стали довольно широко внедряться в школу. Постановлением ЦК ВКП/б/ в 1931 году метод проектов был осужден и с тех пор до недавнего времени в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьезных попыток возродить этот метод в практике»

Метод проекта является приоритетным в работе на занятиях и во внеурочной деятельности. Основные принципы реализации этого метода: независимость, активность, эффективность. Метод проекта позволяет успешно формировать ключевые компетенции личности, необходимые в реальной жизни: коммуникативные, информационные, связанные с жизнью в обществе, с умением учиться на протяжении всей жизни.

3. Информационно-коммуникационные технологии. Владение ИКТ позволяет использовать компьютер для разных целей: как средство визуализации учебного процесса, для коллективной и групповой работы (при работе с проектами), как средство разработки и подготовки различных видов учебно-методических материалов. Использование ИКТ позволяет выстроить занятие более интересно, красочно, мотивировать учеников на самостоятельное изучение материала.

4. Игровые технологии. Педагогические игры - достаточно обширная группа методов и приемов организации педагогического процесса. Основное отличие педагогической игры от игры вообще состоит в том, что она обладает существенным признаком - четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Специфику игровой технологии в значительной степени определяет игровая среда: различают игры с предметами и без предметов, настольные, комнатные, уличные, на местности, компьютерные, с различными средствами передвижения и т.д.

Особенностями игры в старшем школьном возрасте является нацеленность на самоутверждение в обществе, стремление к розыгрышу, ориентация на речевую деятельность.

Деловая игра используется для решения комплексных задач. Усвоение нового, закрепление материала, развитие творческих способностей, формирование общеучебных умений дает возможность учащимся понять и изучить учебный материал с различных позиций.

5. Технология уровневой дифференциации обучения. Каждый урок необходимо строить с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащегося. Так появляется возможность дифференцированно помогать слабому ученику и уделять

внимание сильному, более эффективно работать с трудными детьми. Сильные учащиеся активно реализуют своё стремление быстрее продвигаться вперёд и вглубь, слабые – меньше.

Формы работы: коллективную (все учащиеся выполняют одно задание), групповую (каждая из трех групп получает задание), индивидуальную (отдельные учащиеся получают персональный вариант задания).

Цель разделения состоит как раз в том, чтобы привести требования к учащимся в соответствие с их возможностями, создать оптимальные условия для обучения и способствовать систематическому росту школьника, переходу его из одной группы в другую.

На уроках химии необходимо вести дифференцированную работу по ликвидации пробелов в знаниях и учёту знаний учащихся с помощью диагностических карт. После каждой изученной темы предлагать детям разноуровневые карточки. Это помогает адаптироваться к индивидуальным особенностям учащихся во время урока, такой подход позволяет абсолютному большинству школьников добиваться без ущерба здоровью, не подавляя других интересов и склонностей.

Систематическое применение таких заданий позволит ученикам впоследствии самостоятельно решать, какие умения им необходимы в типовых учебных ситуациях, как осуществлять перенос знаний в новые условия. При этом развитие навыков самостоятельной работы осуществляется на уровне, характерном для каждого ученика.

6. Проблемное обучение на уроках химии. Прием ″яркое пятно″ заключается в сообщении классу интригующего материала, захватывающего внимание учеников, но при этом связанного с темой урока. В качестве ″яркого пятна″ могут быть использованы сказки и легенды, фрагменты из художественной литературы, случаи из истории науки, демонстрации непонятных явлений или наглядности.

Ещё один приём «противоречивая информация» - классу предъявляется несколько противоречивых фактов по изучаемой теме.

Для решения проблемных вопросов можно использовать приём дебаты – углы (учащиеся делятся на две оппозиционные группы и расходятся по разным углам, посередине класса – те, кто ещё не определился со своим мнением, они выслушивают аргументы остальных и определяются сами, заполнение дисскусионных карт.

Использование данных приёмов на уроке позволяет реализовать личностно-ориентированный подход к учащимся, ведь проявить себя, высказать неординарную мысль и в любой форме может каждый из них. Ребёнок будет услышан, понят, не будет бояться высказывать свою точку зрения, пусть и не всегда верную.

Спектр использования СОТ (современных образовательных технологий) в учебном процессе очень велик. Это и средство повышения эффективности обучения, и средство усиления мотивации ученика. Использование СОТ способствует повышению интереса к учебе, ее эффективности, комплексно развивает ребенка. Умение грамотно совмещать различные технологии в своей работе показывает истинное мастерство педагога.

Контрольные вопросы:

1. Каково соотношение понятий «технология», «технология обучения», «педагогическая технология», «образовательная технология»?
2. Какие подходы существуют в педагогической науке к понятию «технология обучения»?
3. В чем заключается сущность технологии обучения?
4. Каково отличие между технологией обучения и методикой учебного предмета?
5. Какими качествами характеризуется технология обучения?
6. Какие критерии характеризуют деятельность учителя как технологичную?
7. Каковы критерии выбора технологии обучения?

8. Классификация образовательных технологий.

Рекомендуемая литература:

1. Пак, М. С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов / М. С. Пак. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 368 с. — ISBN 978-5-507-51282-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/509003. — Режим доступа: для авториз. пользователей.» (Пак, М. С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов / М. С. Пак. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — ISBN 978-5-507-51282-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/509003.

2. Якушева, Г. И. Теория и методика обучения химии: учебно-методическое пособие / Г. И. Якушева, О. А. Фарус. — Оренбург: ОГПУ, 2021. — 96 с. — Текст: электронный. Лань: электронно- библиотечная система. — URL: https://e.l anbook.com/book /179885