

Инновационные технологии

Классификация педагогических технологий

Существуют следующие типы педагогических технологий:

1. По уровню применения: общепедагогические, частнометодические и локальные (модульные) технологии.
2. По философской основе: материалистические, идеалистические, диалектические, метафизические.
3. По ведущему фактору психологического развития: биогенные, социогенные, психогенные и идеалистические.
4. По научной концепции: ассоциативно- рефлекторные, развивающие;
5. По ориентации на личностные структуры: информационные, операционные, эмоционально- художественные, эмоционально- нравственные, эвристические;
6. По типу организации и управления познавательной деятельностью: классно- лекционные, обучение на основе ТСО, обучение по книге, программированное обучение.
7. По характеру содержания и структуры: обучающие, воспитательные, профессиональные, общеобразовательные.
8. По организационным формам: классно- урочные, индивидуальные, групповые.
9. По подходу к ученику: авторитарные, личностно- ориентированные, гуманно- личностные, технологии сотрудничества.
10. По доминирующему методу: догматические, репродуктивные, объяснительно- иллюстративные, развивающие, проблемно- поисковые, творческие.
11. По направленности модернизации существующей традиционной системы: на основе гуманизации отношений, на основе активизации детей, на основе эффективной организации и управления, на основе реконструирования дидактического материала, технологии авторских школ.
12. По категории обучающихся: массовая технология, продвинутого образования, компенсирующие, технологии работы с одаренными, технологии работы с трудными детьми.

В реальном учебном процессе классификация основывается на характерных структурных элементах учебно - воспитательного процесса и характере учебно- познавательной деятельности обучающихся.

По первому признаку педагогические технологии делятся:

1. На мотивационные.
2. На деятельностные.
3. На технологии управления.

По второму признаку:

1. На информационно- репродуктивные.
2. На продуктивно - развивающие.

1. Технологии мотивационного обеспечения

Под мотивацией понимается система осознанных побуждений к выполнению определенной деятельности.

Из большого разнообразия мотивов наиболее стойкими являются смыслообразующие мотивы.

Внешние побуждения связаны со стремлением обучающихся избежать ситуативного или итогового дискомфорта или ущерба в ходе учебно-познавательной деятельности. Внешняя мотивация связывается с получением какого-либо блага, этим благом может быть нужная вещь или престижное положение в определенном социуме.

Внутренняя мотивация непосредственно связана с самой деятельностью и выражается в виде радости, удовольствия, удовлетворения. Внутренняя мотивация обусловлена чувством удовлетворения от учебной работы.

Формирование устойчивых мотивов:

- 1) учить упорству;
- 2) поощрять выполнение заданий повышенной сложности и многократные попытки решать трудные задачи;
- 3) последовательно предъявлять определенные требования к учебной деятельности;
- 4) четко определять цели, задачи, формы отчета, критерии оценки;
- 5) учить быть требовательным к себе, что будет способствовать самовоспитанию долга и ответственности.

Кроме того, для формирования мотивации немаловажное значение приобретают такие факторы, как:

- 1) интересные по содержанию учебные задания учителя;
- 2) разнообразие видов самостоятельной работы на уроке;
- 3) постоянное стимулирование самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся.

Мотивационное обеспечение урока можно осуществить по следующей схеме:

- 1) при объявлении темы сообщает важность, нужность и значимость учебного материала, в каких случаях он может быть использован на практике и кратко объяснить каким образом он будет изучен;
- 2) актуализировать знания и умения учащихся, необходимые для изучения нового материала с широким использованием межпредметных связей;
- 3) изучение нового материала проводить в виде проблемной (эвристической) беседы, опирающейся на имеющиеся знания учеников;
- 4) широко использовать имеющийся диапазон материально -технического обеспечения урока;
- 5) поддерживать в ходе урока эмоционально-волевой настрой учеников посредством использования приемов похвалы, одобрения, поощрения;
- 6) создавать ситуации успеха в обучении. Ознакомить их с критериями оценок за учебную деятельность, чтобы ученики осознанно стремились достигнуть высоких показателей;
- 7) оказывать педагогически обоснованную помощь учащимся в познавательном процессе;
- 8) на заключительной части урока поощрять всеми возможными способами успехи в обучении отдельных учащихся.

2. Деятельностные педагогические технологии

Различают два подхода в обучении:

- 1) информационный;
- 2) продуктивно - развивающий.

1. Информационный подход.

При информационном подходе личность интенсивно обогащается информацией, поступающей извне, посредством воздействия на органы чувств.

2. Продуктивно – развивающее обучение.

В основе продуктивно – развивающего обучения лежит продуктивный учебный труд. Учебный труд направлен на приобретение новых знаний, их переработку, включение их в имеющуюся систему знаний, применение их для решения возникающих практических задач, усвоение методов научного познания.

3. Управляющие технологии

Под управляющими педагогическими технологиями следует понимать совокупность способов и средств, используемых учителем для оптимального протекания процесса учения с достижением заранее принятых целей. Чтобы продуктивно управлять учебным процессом учителю необходимо:

- 1) правильно поставить перед учащимися цели предстоящей деятельности;
- 2) осуществить правильную ориентацию учащихся в характере учебной деятельности;
- 3) создать ситуации успеха;
- 4) корректировать содержание и характер учебной деятельности;
- 5) контролировать и оценивать деятельность учеников.

Обучающие цели непосредственно вытекают из содержания учебного материала. Они могут быть направлены на ознакомление с учебным материалом или усвоение его на 4 уровнях.

1 уровень - усвоение учебного материала на уровне узнавания.

2 уровень - усвоение учебного материала на уровне его воспроизведения по образцу, показанному учителем.

3 уровень - эвристическое (продуктивное) усвоение, когда учебный материал применяется для решения в измененных условиях, требующих иных методов.

4 уровень - творческое усвоение материала, когда ученик самостоятельно усваивает учебный материал и творчески применяет его на практике.

Приемы создания ситуаций успеха можно объединить в две группы:

1. Воздействия на эмоционально-волевую сферу.
2. Воздействия на интеллектуально- познавательную сферу.

Воздействие на эмоционально-волевую сферу учащихся осуществляется посредством использования приемов похвалы, одобрения, поощрения положительной отметкой. Иногда для учащихся, слабо верящих в свои возможности и не умеющих концентрировать свои волевые усилия, можно использовать приемы убеждения

К приемам, воздействующим на интеллектуально-познавательную сферу, следует отнести разнообразные приемы оказания педагогически обоснованной помощи учащимся (напоминание, конкретизация, индивидуальное объяснение, постановка наводящих вопросов).

4.Технология организации процесса обучения

1.Целевой компонент – конечный результат.

2.Мотивационно - стимулирующий – создание учителем положительных мотивов обучения, стимулирование положительными отметками.

3.Содержательный компонент – содержание учебных занятий, определенных учебными планами и программами.

4.Операционно-деятельный компонент – какими способами осуществляется достижение целей обучения и развития обучаемых (учитель - ретранслятор, передатчик знаний или учитель – организатор учебно-познавательной деятельности)

5.Контрольно-регулирующий компонент – контроль со стороны учителя и самоконтроль ученика за процессом и качеством обучения.

6.Оценочно-результативный компонент – определение уровня достижения учебно-воспитательных задач и оценку его учителем, определение причин неуспеваемости.

5.Технология личностно-ориентированного подхода в образовании

Личностно-ориентированное обучение определяют следующие концептуальные положения:

1. Ученик является лавной фигурой учебного процесса, но не учитель.

2. Познавательная деятельность является главной, учитель помогает же ее осуществлять.

3. Приоритетным в обучении является самостоятельное приобретение учащимися знаний и их применение, но не их усвоение как таковое.

4. Главными являются совместные дискуссии, размышления, но не натаскивание знаний и умений.

При разработке урока, на котором планируется реализовать личностный подход, необходимо выполнять следующие требования:

1. Проработать учебный материал в содержательном и процессуальном аспекте с позицией объективного опыта ученика и реального уровня обученности.

2. Постоянно создавать по ходу учебных занятий ситуации успеха.

3. Поощрять высказанные учеником интересные идеи, гипотезы, версии и т.п.

4. Привлекать личный опыт учеников при изучении нового материала.

5. Стремиться организовать по ходу занятий дискуссии между учащимися для обмена опытом.

6. Не пытаться показать свое превосходство перед учащимися.

7. Стремиться не оценивать высказывания учащихся в силе «верно – не верно».

8. Учитель должен быть всегда доброжелательным и заинтересованным в успехе каждого ученика.

6.Технология педагогики сотрудничества

Педагогика сотрудничества реализуется в четырех направлениях:

1. Личностно-ориентированный, гуманный подход к ученику.

2. Дидактически активизирующий и развивающий комплекс.

3. Концепция воспитания.

4. Педагогизация окружающей среды.

Этот комплекс составлен, исходя из следующих психолого-педагогических положений:

1. Содержание обучения не цель, но средство развития личности.
2. Обучение организовано таким образом, что усваиваются обобщенные знания, умения и навыки.
3. В обучении используются только положительные мотивы учения.
4. Активизация и развитие учащихся в значительной мере происходит за счет широкой дифференциации и вариативности процесса обучения.

7.Технология обучения в сотрудничестве

Обучение в сотрудничестве возможно различными способами:

1. Обучение в команде.
2. Обучение по технологии звеньевой системы.
Обучение в команде.

Идея этого способа – достижение групповой цели через достижение цели каждым учеником. При этом важно, чтобы вся команда знала, чего достиг каждый из учеников.

Обучение в команде регламентируется тремя основными принципами:

1. Награда. Команда получает одну награду в виде оценочного балла или значка, или похвалы, если она выполнила задание для всей группы.
2. Персональная ответственность членов команды за успех или неуспех группы. Это стимулирует членов команды следить за успехами друг друга и помогать в случае необходимости.
3. Равные возможности для достижения успеха. Это значит, что ученик приносит команде дополнительные очки, если он улучшил свои предыдущие результаты. Поэтому сравнение проводится не с результатами других учеников, а с его собственными. Это дает возможность даже слабым ученикам принести дополнительные очки.

Обучение по технологии звеньевой системы.

При таком подходе учащиеся организуются в две группы по 4-6 человек для работы над учебным материалом, который разбит на смысловые блоки. Например: биография выдающегося писателя может быть разделена на блоки: ранние годы жизни; первые достижения; средние и поздние годы; влияние на историю.

Каждый член группы находит материал по своей части. Затем учащиеся разных групп, но изучающие один и тот же вопрос, встречаются и обмениваются информацией встреча экспертов. Затем в своей группе они докладывают о том, что узнали и от других групп, а те, в свою очередь в своих группах. Остальные учащиеся записывают информацию в конспекты. Отчитывается перед учителем каждый ученик в отдельности и команда в целом.

8.Технология развивающего обучения

Под развивающим обучением следует понимать такое обучение, при котором кроме усвоения учеником необходимых знаний, умений и навыков формируются личностные и общественно-значимые свойства личности, развиваются его творческие способности и дарования.

Основными факторами развития личности являются: наследственность, окружающая среда, воспитание.

Определяющим фактором развития личности является воспитание. Эта система мер и способов воздействия взрослых на подрастающее поколение социальными службами: воспитатели, родители, средства массовой информации, искусство, культура и т.д.

Посредством исследований Л.С. Выготского установлено, что педагогические воздействия определяют, направляют, регулируют развитие генетических (наследственных) данных.

Развивающим может быть такое обучение, при котором учащийся становится субъектом учебной деятельности. В учебном процессе выделяют несколько видов деятельности: целеполагание, планирование, реализация цели, анализ деятельности.

9.Технология проблемно – развивающего обучения

Проблемно – развивающее обучение представляет собой процесс, в которой учащиеся вовлекаются для разрешения проблем. Такое обучение основано на взаимодействии обучающихся, характеризующемся самостоятельной учебно-познавательной деятельностью, направленной на решение учебных проблем.

Проблемное обучение заключается в создании для учащихся учебных проблем, в осознании ими этих проблем, разрешении их в процессе совместной деятельности учителя и учащихся. Учащиеся решают проблемы, а учитель управляет познавательной деятельностью учеников.

Чтобы на уроке реализовать основополагающие требования развивающего обучения (принципы) учитель использует следующие педагогические приемы:

1. Составляет и обсуждает план урока с учащимися (реализация элементов педагогики сотрудничества).
2. Создает атмосферу заинтересованности для всех учащихся (превентивная мотивация учения)
3. Поэтапно создает проблемные ситуации в обучении.
4. Поощряет учеников находить свой способ решения проблемы(создание ситуаций успеха в учении).
5. Использует разнообразный дидактический материал, позволяющий выбрать ученику соответствующее его интересам и уровню обученности содержание учебного материала.
6. Побуждает учеников к высказыванию оригинальных идей без боязни получить неодобрение учителя.

При подготовке к уроку и разработке плана занятий учитель использует следующие подходы и организационные приемы:

1. При выявлении целевых установок урока в основу берется совершенствование свойств личности ученика, в том числе усвоение знаний, умений и навыков.
2. На каждом уроке в качестве обязательного элемента планируется самостоятельная мыслительная деятельность ученика.
3. Обучение осуществляется в рамках сотрудничества учителя и ученика.
4. На уроке преобладает самостоятельная мыслительная деятельность.
5. Учебно-познавательный процесс строится на основе исходного уровня обученности ученика.
6. Преобладающей является продуктивно – преобразовательная деятельность опосредованная мыслительной деятельностью.
7. Структура урока – гибкая, предусматривающая изменение его хода в зависимости от конкретных условий.
8. Систематически создается на уроке ситуация общения между детьми для обмена информацией.

Три критерии развивающего обучения:

1. наблюдательность ученика, показывающая способность ученика наиболее полно подмечать или выделять в наблюдаемом объекте существенные свойства и признаки разнообразных предметов и явлений.
2. Способность к абстрактному мышлению, т. е. способность пользоваться такими приемами мыслительной деятельности, как анализ, синтез, сравнение, обобщение при изучении отвлеченных объектов.
3. Способность к выполнению практических действий, выраженная через умение создавать материальные объекты.

В отличие от традиционных уроков, проблемный ориентирован на максимальную возможную активность учащихся, направленную на усвоение и переработку учебного материала.

Основными структурными элементами урока являются:

1. Актуализация прежних знаний.
2. Усвоение новых понятий и способов действия.
3. Формирование умений и навыков.

Усвоение нового знания всегда базируется на имеющихся у учащихся знаниях. Используя опорные знания, ученик в состоянии осмыслить и понять новый учебный материал. Поэтому, приступая к изучению новых понятий или способов действий, учитель должен убедиться, что ученики имеют достаточный запас знаний для их усвоения. С этой целью учитель перед учащимися ряд вопросов, ответы на которые актуализируют их знания для усвоения новой темы.

После актуализации учитель объясняет теорию нового учебного знания, основываясь на имеющихся у учащихся знаниях, постоянно используя внутриспредметные и межпредметные связи.

Объяснению, как правило, предшествует создание проблемной ситуации в виде проблемного вопроса. Учащиеся же воспринимают знания и пытаются высказать свои предположения, обосновывая и доказывая их по ходу объяснения.

На третьем этапе приобретенные знания превращаются в навыки и умения. Чтобы знания превратились в умения или навыки, необходимо проделать значительное количество упражнений.

10. Технология проектного обучения

Проектное обучение – это творческая учебная деятельность, проблемная по форме представления учебного материала, практическая по способу его применения, интеллектуально нагруженная по содержанию, самостоятельная по характеру добывания необходимых знаний, протекающая в условиях постоянного поиска способов решения проблем.

Проектное обучение представляет собой разновидность развивающего обучения, базирующегося на самостоятельном выполнении комплексных учебных проектов с информационными паузами для усвоения необходимых знаний и навыков.

Отсюда вытекают следующие требования к методу проектов:

1. Значимость проблемы для ученика в творческом плане;
2. Практическая и познавательная значимость результатов решения проекта. Традиционная парадигма образования «учитель – учебник – ученик» замена на новую «ученик – учебник – учитель»;
3. Наличие самостоятельной деятельности учащихся;
4. Переработка и структурирование содержательной части проекта;
5. Использование соответствующих научных методов, направленных на решение задач исследования.

При изучении различных учебных предметов технология проектов может быть различной. Наиболее полное представление о порядке выполнения проекта может быть представлено при изучении предмета «Технология».

Проектная деятельность учащихся проходит ряд этапов.

Этап поисково-исследовательский:

1. формулировка цели и выявление задач проекта;
2. анализ темы проекта;
3. изучение, сбор и анализ информации по данной теме (банк данных, каталоги, литература и т.п.);
4. планирование проектной деятельности;
 - определение критериев, которым должен соответствовать проект;
 - анализ вариантов выполнения проекта на основе выявления критериев;
 - выбор варианта выполнения проекта.

Этап технологический:

- составление конструкторско-технической документации (КТД);
- выполнение необходимых упражнений (наработка умений и навыков) для качественного выполнения изделия;
- практическое выполнение проекта (подбор материалов, инструментов, оборудование и т.п.). Изготовление объекта в соответствии с КТД (конструкторско-технической документацией) с соблюдением технологической дисциплины;
- контроль (текущий и итоговый) качества выполнения операций и изделия.

Этап оценочно-результативный:

- оценка качества выполнения проекта по выявленным критериям;
- анализ результатов выполнения темы проекта (проблемы);
- изучение возможностей использования проекта и спроса его на рынке, участие в конкурсах, выставках.

11. Технология полного усвоения

В основе технологии полного усвоения лежит установка, которой руководствуется учитель (все ученики без исключения способны полностью усвоить учебный материал).

Задача учителя заключается в правильной организации учебного процесса, дающего такую возможность.

Подготовка учебного процесса полного усвоения целесообразно осуществлять в следующей последовательности:

Точно определить критерий (меру, эталон) полного усвоения. Для этого необходимо составить перечень конкретных результатов обучения. На основе их составляются различного рода тесты.

Разбить учебный материал на отдельные элементы – УЕ (учебные единицы) на основе тщательного анализа. Продолжительность изучения элементов 3-4 урока.

Определить для каждой УЕ результаты ее усвоения. На этой основе разработать контрольные задания, тесты (по знаниям и умениям) по каждому разделу. Тесты должны содержать две оценки «зачет» и «незачет».

Разработать коррекционный материал по каждому из тестовых вопросов для дополнительной переработки неосвоенного материала (более доступная методика обучения).

12. Технология организации самостоятельных работ учащихся

Под самостоятельной работой в развивающем обучении понимают учебно-познавательную деятельность учащихся, направленную на развитие их творческих способностей, выполняемую по заданию учителя.

По характеру познавательной деятельности учащихся все самостоятельные работы делятся на 3 типа и 8 видов.

1 тип – репродуктивный:

- а) воспроизводящие;
- б) тренировочные;
- в) обзорные.

2 тип – поисковые работы:

- а) лабораторно-практические;
- б) логико-поисковые.

3 тип – творческие работы:

- а) художественно-творческие;
- б) конструктивно-оформительские;
- в) продуктивно-технологические.

К организации самостоятельных работ на уроке в условиях развивающего обучения предъявляются определенные требования:

- содержание заданий для самостоятельных работ должны быть рассчитаны на приложение максимальных умственных усилий;
- работы должны иметь актуальное значение в развивающем, воспитательном и обучающем отношениях;
- на каждом последующем занятии должно наблюдаться разнообразие и постепенное усложнение самостоятельных работ.

-

13. Игровые технологии

Педагогическая игра – это вид учебной деятельности в условиях целенаправленного обучения, характеризующейся высокой познавательной заинтересованностью, в которой моделируются реальные ситуации, решение которых приводит к получению новых знаний или способов действий.

Все педагогические технологии в образовательном процессе подразделяются:

По виду деятельности:

- а) физические (двигательные);
- б) интеллектуальные (умственные);
- в) трудовые;
- г) социальные;
- д) психологические.

По характеру педагогического процесса:

- а) обучающие, тренировочные, контролирующие, обобщающие;
- б) познавательные, воспитательные, развивающие;
- в) репродуктивные, продуктивные, творческие;
- г) коммуникативные, диагностические, профорориентационные, психотехнические.

По характеру технологии игры:

- а) предметные;

- б) сюжетные;
- в) ролевые;
- г) деловые;
- д) имитационные.

Под деловой игрой понимается метод имитации принятия организационных решений путём игры по заданным правилам или специально выработанным алгоритмам.

Целью деловой игры является развитие интереса и творческой активности участников игры (школьников) в поиске наиболее оптимального варианта проведения мероприятия в соревновательной форме.

Проведение деловой игры осуществляется в три этапа: организационный, собственно игровой и итоговый.

14. Технология модульного обучения

Учебный модуль – это относительно самостоятельный блок учебной информации, включающий в себя цели и учебную задачу, методические рекомендации, ориентировочную основу действия и средства контроля (самоконтроля), успешность выполнения учебной работы.

15. Технология обучения В.Ф. Шаталова

Обучение, осуществляемое В.Ф. Шаталовым, основано на использовании технологии интенсификации учебного процесса с использованием схемных и знаковых моделей учебного материала.

Оно основано на следующих исходных положениях:

Многократное повторение, поэтапный контроль, высокий уровень трудности, изучение крупными блоками, применение опор и ориентировочной системы действий.

Личностно-ориентированный подход.

Гуманизм (все дети талантливы).

Учение без принуждения.

Бесконфликтность учебной ситуации, гласность успеха, перспективы успеха.

Соединение обучения и воспитания.

Достоинства:

– учебный материал хорошо воспринимается, создается цельное представление о сути изучения;

– ученики хорошо знают и запоминают учебный материал.

К недостаткам следует отнести:

– знания усваиваются быстро, но не глубоко;

– невозможность закодировать определения, формулировки законов, а также интерпретацию научного факта;

– знания схематичны, теоретический материал сужен;

– невозможность закодировать содержание учебного материала по гуманитарным предметам.

16. Технология обучения С.Н. Лысенковой

Чтобы снизить сложности учебного материала при изучении его учащимися, нужно с опережением вводить его в учебный процесс. Поэтому новую трудную тему ученики начинают

изучать раньше, чем предусмотрено программой. Используя усвоенный учениками учебный материал, она подготавливает их в течение 6-8 минут к началу изучения новой темы. Таким образом, тема раскрывается постепенно с необходимыми логическими переходами, без интеллектуальной перегрузки. В процессе беседы, в которую сначала вовлекаются сильные ученики, а затем средние и слабые, формируются основные теоретические знания.

Схематичная связь отдельных элементов знаний помогает осознать причинно следственные связи, поэтому в обучении доминирует установка на размышление, осознание и установление связей между фактами и явлениями.

17.Технология уровневого контроля качества обучения

Диагностика качества сформированности ЗУН(ов) складывается из:

$ДК=В+Н+Оц$

В – выявить качество.

Н – измерить его величину.

Оц – оценить это качество.

Выделить 4 уровня усвоения учебного материала:

1 уровень – узнавание.

2 уровень – репродуктивное действие.

3 уровень – эвристический (продуктивный)

4 уровень – творческий.

1 уровень – узнавание.

Это такой уровень усвоения, который позволяет ученику при повторном восприятии отличить правильное от неправильного.

2 уровень – репродуктивное действие.

Уровень усвоения информации, когда учащийся способен самостоятельно воспроизводить и использовать знания и умения в типовых ситуациях по алгоритму (применять формулы для решения однотипных задач).

3 уровень – эвристический (продуктивный).

На этом уровне учащийся может самостоятельно:

Обсуждать приобретенную информацию.

Применять ее для решения в нетиповых условиях, требующих иных методов.

4 уровень – творческий.

На этом уровне учащейся может находить и использовать для решения проблем новую информацию.

18.Технология педагогического общения

Под педагогическим общением понимают профессиональное воспитывающее взаимодействие, направленное на создание благоприятного психолого-педагогического климата.

Авторитарный стиль характерен тем, что любая инициатива исходит от учителя. Он предлагает, как должен работать класс, как относится друг к другу. Ученики слепо идут за учителем, он их лидер и командир.

Основные используемые приемы: приказы, инструкции, указания, осуждения, скрытая угроза, опосредованное унижение и т.п.

Демократический – характеризуется тем, что учитель в лице учащихся соучастников педагогического процесса. Поэтому учитель разъясняет цели и задачи предстоящей деятельности,

создает положительные мотивационные установки, привлекает к обсуждению содержания и процесса учебно-воспитательной деятельности, поощряет инициативу и активность учеников.

Используемые учителем приемы: просьба, убеждение, разъяснение, совет, поощрение, одобрение, похвала, стимулирование.

Либеральный – отличается несформированностью позиций учителя. Все дела в коллективе пущены на самотек. Он как бы самоустранился от руководства. Мероприятия если и проводятся, то, большей частью, формально.

19.Технология воспитания сознательной дисциплины учащихся

Сознательная дисциплина – это готовность и способность человека действовать активно и самостоятельно в соответствии с принятыми нормами.

Сознательная дисциплина всегда связана с мышлением, эмоциональной сферой личности, развитием воли. Сознательную дисциплину характеризует настойчивость, решительность, инициатива и самостоятельность, организованность, сдержанность.

20.Технологии компьютерных телекоммуникаций

В школьной практике. Говоря о телекоммуникациях. Чаще имеют в виду передачу, прием, обработку и хранение информации компьютерными средствами (с помощью модема), либо по традиционным телефонным линиям, либо с помощью спутниковой связи- это компьютерные телекоммуникации (КТК). Передача и прием информации в КТК могут быть прямыми- с компьютера на компьютер (синхронная связь) – и через промежуточную ЭВМ (асинхронная связь), которая позволяет накапливать сообщения и передавать их на персональные компьютеры по мере запроса пользователями.