

Коняева Е.А.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
Учебное пособие

Часть III



Челябинск, 2024

ББК 74.489.88

УДК 378.16

К 656

Коняева Е.А. Педагогические технологии: Учеб. пособие. Ч. 3. – Челябинск: Изд-во ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2024. – 88 с.

ISBN 978-5-93162-893-6

В пособии рассматриваются теоретические, методологические и практические вопросы курса «Педагогические технологии». Раскрыты основные характерные особенности и специфика современных технологий обучения и воспитания.

Основной целью пособия является формирование у студентов-бакалавров целостного представления о сущности современного процесса обучения и воспитания как социального явления, об оптимальных способах достижения новых образовательных результатов, подходах к педагогической диагностике уровня обученности; усвоение специфики современных педагогических технологий, готовность к реализации этих технологий в профессиональной педагогической деятельности.

Предназначен для студентов, обучающихся по специальности 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»

ISBN 978-5-93162-893-6

©ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

© Коняева Е.А.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Кейс-технологии.....	7
2. Технология «Скрайбинг».....	27
3. Технология интеллект-карт.....	44
4. Технология «Перевернутое обучение».....	58
5. Витагенные технологии.....	72
6. Библиографический список	85

Введение

Сегодня перед педагогом встает проблема, связанная с пересмотром своей позиции в учебном процессе. Выйдя из роли учителя-транслятора знаний, педагог решает по-новому целый ряд задач: как актуализировать уже имеющиеся у ученика знания, как раскрыть его мышление, как научить размышлять и анализировать свой собственный рост, как побудить его к самостоятельному обучению и как выбрать для этого эффективный способ.

Сегодня быть педагогически грамотным специалистом нельзя без изучения всего обширного арсенала образовательных технологий. Согласно квалификационным характеристикам должностей работников образования (Приказ Минздравсоцразвития России от 26 августа 2010г. № 761), педагог «...организует самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую, реализует проблемное обучение, осуществляет связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждает с обучающимися актуальные события современности...», «...оценивает эффективность и результаты обучения обучающихся по предмету (курсу, программе), учитывая освоение знаний, овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса обучающихся, используя компьютерные технологии». Анализируя данный документ, можно сделать вывод о том, что основным средством достижения новых образовательных результатов являются современные педагогические технологии.

Изучение дисциплины «Педагогические технологии» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Методика воспитательной работы», «Методика профессионального обучения», «Общая и профессиональная педагогика».

Целью освоения дисциплины «Педагогические технологии» является формирование профессиональных компетенций, позволяющих реализовывать педагогические технологии в образовательном процессе.

Задачи дисциплины: 1) Знать сущность технологического подхода в образовании; концептуальные основы и содержание конкретных технологий

обучения и воспитания 2) Уметь использовать элементы различных педагогических технологий, активные и интерактивные методы обучения в образовательном процессе; 3) Уметь выполнять анализ технологий с точки зрения их эффективности и возможности применения в различных педагогических условиях.

Компетенции обучающегося, формируемые (развиваемые) в результате освоения дисциплины:

1. ОПК-6 способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК.6.1 Знать психолого-педагогические технологии для индивидуализации обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК.6.2 Уметь применять психолого-педагогические технологии и методы в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК.6.3 Владеть методикой разработки (под руководством и (или) в группе специалистов) индивидуальных образовательных маршрутов, программ индивидуального развития и (или) программ коррекционной работы при обучении и воспитании обучающихся

2. ПК-2 способен организовать учебную и учебно-производственную деятельность обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ среднего профессионального образования

ПК.2.1 Знать современные образовательные технологии профессионального образования (обучения)

ПК.2.2 Уметь организовывать и проводить различные виды учебной работы в соответствии с требованиями ФГОС, локальных нормативных актов

образовательной организации и профессиональных стандартов

ПК.2.3 Владеть методиками и технологиями организации учебной и учебно-производственной деятельности обучающихся по различным её видам: учебно-исследовательская, проектная, самостоятельная работа.

Учебное пособие «Педагогические технологии» нацелено на формирование у будущих педагогов профессионального обучения тех компетентностей, которые определены ФГОС профессионального образования и особенно важны для будущей успешной педагогической деятельности. В третьей части пособия представлены конкретные технологии, которые соответствуют современным требованиям, подходам к обучению и воспитанию обучающихся и получили распространение в образовательных организациях.

Тема 1. Кейс-технологии

Кейс-технологии представляют собой группу образовательных технологий, методов и приёмов обучения, основанных на решении конкретных задач. Их относят к интерактивным методам обучения, они позволяют взаимодействовать всем обучающимся, включая педагога. Название технологии произошло от латинского *casus* – запутанный необычный случай; а также от английского *case* – портфель, чемоданчик.

Происхождение терминов отражает суть технологии. Студенты получают от учителя пакет документов (кейс), при помощи которых либо выявляют проблему и пути её решения, либо вырабатывают варианты выхода из сложной ситуации, когда проблема обозначена.

Впервые данный метод был использован в Гарвардской школе права. Основателем данного метода считается Христофор Колумб Лэнгделл, он открыл новый способ обучения. В начале своего пути кейс - метод часто отвергался, так как преподаватели предпочитали традиционную методику обучения.

Студентов обучали путем чтения лекций, изучения различных учебных пособий и таким образом они должны были запомнить материал, а затем воспроизвести для преподавателя на занятии. А практические навыки развивались на практиках.

Но Х.К. Лэнгделл, став в 1870 году деканом, начал использовать кейс-метод, так как считал, что, решая кейсы, студенты будут ближе знакомиться не только с теоретическим материалом, но и с практической стороной своей профессии.

Так же он подготовил сборник кейсов, в котором каждый кейс был дополнен двухстраничным введением в теорию. На таких занятиях студенты обсуждали факты, выявляли и решали спорные моменты, изучали прения сторон, рассуждали о принципах, которые лежали в основе дела, а также проводили сравнения с другими похожими судебными делами.

В начале для студентов данный метод казался сложным, так как рассуждать на заданную тему было непросто по сравнению с простым воспроизведением прочитанного материала. И это привело к тому, что после внедрения данного метода количество поступающих резко сократилось.

Но уже к 1895 году метод кейс-обучения укрепился в Гарвардской школе права и в то же время стал распространяться в другие университеты такие как: Колумбийский, Йельский, Чикагский и многие другие.

В 1908 году была основана Гарвардская школа бизнеса, которая обучала аспирантов предпринимательству. Но так как учебников по бизнесу как таковых не было, и большинство преподавателей были всего лишь учеными и не имели практического опыта в данной сфере, большинство студентов не доучивались до второго курса. И тогда декану школы пришла идея строить обучение вокруг обсуждения реальных проблем, которые были бы связаны с бизнесом. С 1912 года в школу стали приглашаться управляющие менеджеры и директора крупных фирм, владельцы различных компаний, которые рассказывали реальные ситуации, с которыми сталкивались в процессе работы.

Задача студентов заключалась в анализе таких ситуаций и написании письменного отчета с рекомендациями по решению проблем с последующим обсуждением данного материала в аудитории с другими студентами.

К 1920 году данный метод занял главное место не только в юридическом обучении, но и бизнес школе. Так же в этом же году вышел первый сборник бизнес-кейсов, опубликованный Донэмом, который положительно относился к применению кейс-метода. Используя данный сборник, студенты обсуждали ситуацию, анализировали с точки зрения различных сторон и предлагали варианты решения.

Но бизнес-кейсы часто не имели готового ответа, поэтому студенты находили неординарные ответы в условиях нехватки информации.

Использование кейс-метода было эффективным, и тогда началось создание комитета по исследованию бизнеса, в котором преподаватели,

используя различные источники, начали создавать кейсы для различных курсов.

Преподаватели проводили интервью, изучали материалы о деятельности компании, описывали ситуацию и предлагали студентам найти решения проблемы.

Уже к 1924 году таких кейсов было больше миллиона, и к середине 1930 года обучение с использованием кейсов стало ведущим методом. Данный метод быстро набирал популярность и в 50-х годах стал широко распространяться в Западной Европе. Но там обучение при помощи кейс-метода строилось по-другому. Студентам давалась конкретная проблема, существующая на данный момент, которую они должны были решить.

Каждый год издавались сотни кейсов и дополнений к ним. К кейсам стали добавлять не только печатный текст, но видео и аудио материалы. В 1962 году была разработана компьютерная программа Harbus II - первый симулятор деятельности предприятия.

В 70-80 х годах кейс-метод набирает популярность в СССР. В СССР данный метод использовался для обучения управленцев, но от него быстро отказались из-за существовавшей в те годы идеологии, а также закрытости системы образования.

Но в 90-х годах двадцатого века данный метод снова нашел своих слушателей, так как имела место необходимость реформирования экономики и необходимость набора новых специалистов. В вузах началось обновление преподаваемых дисциплин, при преподавании которых использовались интерактивные методы обучения, одним из которых являлся кейс-метод.

В 1991 году кейсы начали переводить в онлайн-формат.

В различных университетах и школах данный метод применялся по-своему, так в школе управления Дж. Кеннеди кейсы применялись для обучения государственных служащих и их обсуждение носило научный характер. Так же данный метод начал применяться в медицинском образовании.

Будущих врачей допускали до практики только с третьего курса, а первые два года они изучали лишь большое количество теоретического материала, который необходимо было запомнить. Но в 1985 году для того, чтобы снизить информационную нагрузку, студентам давались кейсы, работа с которыми осуществлялась в группах по 6-8 человек.

Кейс состоял из 5-6 частей, которые изучались на нескольких занятиях. В данных кейсах описывались симптомы болезни, результаты осмотров и анализов, диагноз, способы лечения.

Цель таких кейсов заключалась в том, чтобы поставить дальнейшие вопросы, выдвинуть гипотезы и выявить пробелы в знаниях студентов. После данных занятий студенты изучали материал по теме, и преподаватель предлагал следующую часть кейса, которую они должны были решить самостоятельно.

С начала 2000-х годов метод кейсов получил распространение при преподавании естественнонаучных и технических дисциплин. Выпускались различные методические рекомендации к кейсам и обучающие видеоролики.

В 2001 году данный метод получил новое название - «ситуационные задачи», которое актуально и в наши дни.

В 2007 году в России прошел первый чемпионат по решению бизнес кейсов. Данный чемпионат был направлен на популяризацию кейс-метода среди студентов и преподавателей. Так же в это же время получает распространение практика решения кейсов при принятии специалистами на работу в российские компании. Таким образом, работодатели проверяют подготовку специалистов.

Метод кейсов становится все популярнее на территории России, и создаются различные кейс-клубы, в которых не только разбирают кейсы и учат, как их решать, но и занимаются самостоятельным написанием кейсов.

Ведущим специалистом по кейс-технологии в России является Киселев В.Д., он опубликовал большое количество авторских методик и материалов по написанию и анализу кейсов.

На современном этапе применение метода кейсов имеет широкое распространение в бизнесе, медицине, социологии, а также во многих других областях человеческих знаний.

Ситуационные задачи применяются не как отдельный специализированный спецкурс, а как обучающая технология на различных занятиях (кейс-технология).

В современном образовании кейсы так же набирают популярность, чаще всего они используются для проверки результатов обучения. Перед выставлением четвертной оценки, или же после изучения какой-то важной темы учащимся предлагают выполнить индивидуальный кейс.

Анализ выполненного кейса предоставит преподавателю картину того, какие проблемы в знаниях присутствуют у ученика.

В общем образовании для достижения целей предметного обучения используются мини-кейсы, которые применяются в сочетании с другими методами и технологиями. Так, например, на современном этапе обучения на уроках кейс-метод используют совместно с методом «мозгового штурма». В данной ситуации учащиеся не только изучают какую-то новую тему, но и усваивают правила проведения дискуссии; формируются творческие навыки, так как при «мозговом штурме» необходимо учитывать и нестандартные решения поставленной задачи.

В современных условиях отмечается быстрое и широкое распространение данного метода в образовании, появляется большое количество различных классификаций кейс-технологий по различным признакам. Рассмотрим классификацию Н. Федянина и В. Давиденко.

В данной классификации кейсы делят на:

- структурированные (highlystructured) «кейсы», в которых дается минимальное количество дополнительной информации; при работе с ними учащиеся должны применить определенную модель или формулу; у задач данного типа существует оптимальное решение;

- «маленькие наброски» (shortvignettes), содержат, от одной до десяти страниц текста и одну-две страницы приложений; они знакомят только с ключевой теорией и при их разборе учащимся необходимо опираться на имеющиеся знания;

- большие неструктурированные «кейсы» (longunstructuredcases) имеют большой объем до 50 страниц, являются самыми сложными из всех видов учебных заданий такого рода; информация в них дается очень подробная, в том числе и лишняя; самые необходимые для разбора сведения, наоборот, могут отсутствовать; учащиеся должны распознать такие «подвохи» и справиться с ними;

- первооткрывательские «кейсы» (groundbreakingcases), при разборе которых от учащихся требуется не только применить уже усвоенные теоретические знания и практические навыки, но и предложить нечто новое, при этом учащиеся и преподаватели выступают в роли исследователей.

В зарубежной практике обучения выделяют три вида кейсов:

- Демонстрационный, его целью выступает необходимость продемонстрировать отработанные методы решения задач различной категории сложности, а также обобщить опыт имеющихся решений на основе структурированных фактов. Данные кейсы состоят из описания ситуации, методики их решения, анализа и обобщения.

- Тренинговые кейсы предусматривают приобретение опыта анализа простых и сложных структурированных проблемных ситуаций, решения которых не были найдены или же их разрешение еще не завершено в момент разработки кейса. Кейсы включают в себя описание ситуации, анализ, разработку решения.

- Инновационные кейсы заключаются в развитии аналитических способностей при анализе сложных слабо структурированных ситуаций, решение которых не было найдено. Модель инновационного кейса состоит из описания ситуации, трех стадий анализа ситуации и варианта решения ситуации.

Кроме того, выделяют большое количество кейсов, которые можно разделить на подвиды следующим образом:

1. Проблемные кейсы, проблема определена заранее, но неизвестна учащимся. Результатом данной работы будет являться определение и формулировка основной проблемы, а также оценка сложности решения.

2. Проектные кейсы, в данной ситуации задача учащихся: создать программу действий по решению сложившейся ситуации в кейсе.

3. Описательные кейсы. В данных кейсах описывается ситуация и имеется конкретное решение проблемы. Задача учащихся состоит в описании преимуществ и недостатков предложенного решения.

4. Открытые кейсы, они не содержат конкретных вопросов, работа состоит в формулировке проблемы, которую необходимо проанализировать и найти оптимальное решение.

5. Интерактивные кейсы. В основном используются при решении кейсов, связанных с предприятием или определенной профессией. При работе с такими кейсами учащимся необходимо изучить предоставленную информацию, провести опрос специалистов, работающих в этой области, посетить предприятие. Это необходимо для получения дополнительной информации. Конечным результатом данной работы должен выступать отчет по проделанной работе и возможное решение ситуации.

6. Системные кейсы. В таких кейсах предоставляется существующая ситуация, которую необходимо решить или найти пути по ее улучшению.

7. Кейсы-айсберги, в них не дана информация, всю теорию по данной теме и решение необходимо найти самостоятельно.

8. Кейсы-серии. Состоят из серии незавершенных кейсов, где каждый следующий кейс является продолжением предыдущего.

Также выделяются тактические и стратегические кейсы, иллюстрированные учебные кейсы, мини-кейсы и многие другие.

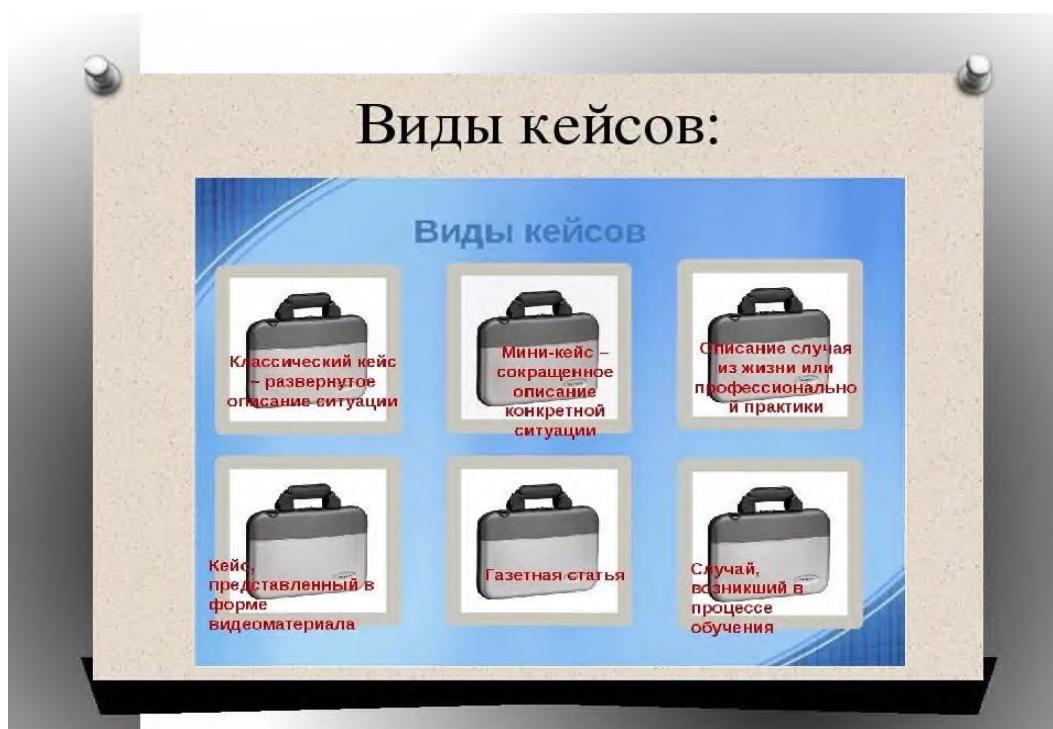
Еще одна типология кейсов по источнику сходной информации и по степени сложности.

По источнику исходной информации:

- «полевые» — основанные на реальном фактическом материале (из производственного опыта), имеющие выход на профессиональную деятельность; варианты решения заложенной в кейсе проблемы могут существовать в реальности и применяться в настоящее время;
- «кресельные» — вымышленные кейсы (смоделированные, гипотетические, предполагаемые ситуации).

По степени сложности:

- низкой сложности («ситуации-иллюстрации») — представляют собой иллюстрацию к теории на конкретном занятии, подразумевают разбор перечисленных в кейсе вопросов, нахождение на них ответов;
- средней сложности («ситуации-оценки») — представляют собой небольшое по объему описание ситуации, подразумевают обсуждение содержания кейса и его решение непосредственно на занятии;
- высокой сложности («ситуации-проблемы») — представляют собой исследовательскую работу обучающихся над содержанием кейса от нескольких дней до нескольких месяцев с представлением результатов работы.



Итогом работы над кейсом, независимо от степени его сложности, должен быть определенный интеллектуальный продукт (проект, модель, рекомендации, ответ на вопрос) как вариант решения обозначенной проблемы.

При работе над кейсом высокой и средней степени сложности обучающиеся чаще всего делятся на команды (3-5 человек) для исследования ситуации, сбора и анализа недостающей информации, обсуждения возможных вариантов решения проблемы и выработки итогового решения. Каждая команда работает самостоятельно. Внутри команды возможно распределение ролей: капитан, аналитик(и), креативщик(и) и др. На этапе межгруппового взаимодействия команды представляют и защищают свои решения в виде проекта, модели, рекомендаций и пр.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что история развития кейс-технологии берет свое начало еще в 19 веке и первоначально использовалась для обучения юристов.

Однако, в процессе своего развития, кейсы распространились практически на все образовательные области, в том числе в сферу педагогического и школьного образования.

Существует большое количество кейсов, и с каждым годом количество таких классификаций увеличивается, так же, как и увеличивается количество книг с кейсами и учебных пособий по написанию кейсов. С каждым годом данный метод набирает все большую популярность и становится одним из ведущих, начиная с общеобразовательных учреждений и заканчивая различными предприятиями.

Кейс-технология опирается на совокупность определенных **дидактических принципов:**

1. **индивидуальный подход** к каждому студенту, учёт его потребностей и стиля обучения, что предполагает сбор максимума информации о студентах еще до занятий;

2. **максимальное предоставление свободы** в обучении (возможность выбора преподавателя, дисциплин, формы обучения, типа задач и способа их выполнения);

3. **обеспечение студентов достаточным количеством наглядных материалов**, которые касаются задач (статьи в печати, видео-, аудиокассеты и CD-диски, продукция компаний, деятельность которых анализируется);

4. **не загружать студента** большим объемом теоретического материала, концентрироваться лишь на основных положениях;

5. **обеспечение доступности** преподавателя для студента, который должен иметь возможность в любое время обратиться к нему;

6. **формирование** у студентов навыков самоменеджмента, умения работать с информацией;

7. **акцентирование внимания** на развитии сильных сторон студента.

Вместе с тем существует ряд проблем, которые требуют решения:

- применение комплексного подхода к выбору форм и методов обучения с целью создания привлекательной для студентов структуры практической подготовки;

- междисциплинарная и межкафедральная согласованность применяемых форм обучения;

- поиск или разработка и использование разных методических приемов с целью обеспечения эффективности и результативности процесса обучения;

- повышение педагогического мастерства, обретение преподавателями навыков и стиля поведения тренера-инструктора.

Кейс представляет собой результат отражательной деятельности преподавателя. Как интеллектуальный продукт имеет свои источники Тезис о том, что жизнь является источником кейсов вряд ли у кого вызывает сомнение. Заслуживает обсуждения лишь то, в какой степени она предопределяет содержание и форму кейса. Общественная жизнь во всем своём многообразии выступает источником сюжета, проблемы и фактологической базы кейса.

Другим источником выступает **образование**. Оно определяет цели и задачи обучения и воспитания, интегрированные в кейс-метод другие методы обучения и воспитания.

Наука – это третий источник кейса, как отражательного комплекса.

Она задает две ключевые методологии, которые определяются аналитической деятельностью и системным подходом, а также множеством других научных методов, которые интегрированы в кейс и процесс его анализа.

В реальной практике конструирования кейсов чаще всего наблюдается доминирование одного из источников. Данный подход может быть положен в основу классификации кейсов. Здесь можно выделить: *практические кейсы*, которые отражают абсолютно реальные жизненные ситуации; *обучающие кейсы*, основной задачей которых выступает обучение; *научно-исследовательские кейсы*, ориентированные на осуществление исследовательской деятельности.

Основная задача практического кейса заключается в том, чтобы детально и подробно отразить жизненную ситуацию. По сути дела этот кейс создает практическую, что называется «действующую» модель ситуации. При этом учебное назначение такого кейса может сводиться к тренингу обучаемых, закреплению знаний, умений и навыков поведения в данной ситуации. Такие кейсы должны быть максимально наглядными и детальными. Главный его смысл сводится к познанию жизни и обретению способности к оптимальной деятельности.

Хотя каждый кейс несет обучающую функцию, степень выраженности всех оттенков этой функции в различных кейсах различна. Поэтому кейс с доминированием обучающей функции отражает жизнь не один к одному.

Во-первых, он отражает типовые ситуации, которые наиболее часты в жизни, и с которыми придется столкнуться специалисту в процессе своей профессиональной деятельности.

Во-вторых, в обучающем кейсе на первом месте стоят учебные и воспитательные задачи, что предопределяет значительный элемент условности при отражении в нем жизни.

Ситуация, проблема и сюжет здесь не реальные, *практические*, а такие, какими они могут быть в жизни. Они характеризуются искусственностью, «сборностью» из наиболее важных и правдивых жизненных деталей. Такой кейс мало дает для понимания конкретного фрагмента общества. Однако он обязательно формирует подход к такому фрагменту. Он позволяет видеть в ситуациях типичное, и предопределяет способность анализировать ситуации посредством применения аналогии.

Подобное же свойственно и для *исследовательского кейса*. Его основной смысл заключается в том, что он выступает моделью для получения нового знания о ситуации и поведения в ней. Такой кейс трудно применять в обучении обычных студентов, изучающих, например, типовой курс менеджмента.

Обучающая функция его сводится к обучению навыкам научного исследования посредством применения метода моделирования. Строится этот кейс по принципам создания исследовательской модели. Поэтому применять его лучше всего не как метод общеобразовательного обучения, а как метод повышения квалификации, т.е. как метод переподготовки профессионалов. Доминирование исследовательской функции в нём позволяет довольно эффективно использовать его в научно-исследовательской деятельности.

Кейс должен отвечать следующим условиям:

- наличие реально существующей группы людей, организации, в которой развивается ситуация;
- существование хронологии событий, временных рамок;
- наличие реальной проблемы, конфликта;
- ситуация должна быть представлена в «событийном» стиле, должны быть отражены не только события, но и персонажи и их действия, поступки; действие, разворачивающееся в кейсе, должно содержать интригу.

Структура кейса

1. Введение – первые несколько абзацев:

- постановка задачи кейса;
- название организации, имена, действующие лица;
- профиль организации;
- название кейса и авторство.

2. Проблема – несколько абзацев:

- описание проблемы, ее видение разными действующими лицами;
- описание структуры проблемной ситуации, если она есть.

3. Материалы для решения структурированы в виде вопросов и ответов:

- развитие конфликта и проблемы;
- описание внешней среды;
- слабые и сильные стороны;
- взаимодействие действующих лиц; схемы, таблицы, статистика, фотографии, картинки, иллюстрации, различные документы и формы отчетности.



Методы кейс-технологии:

1.Метод инцидентов В центре внимания находится процесс получения информации. Цель метода— поиск информации самим студентом, и – как следствие – обучение его работе с необходимой информацией, ее сбором, систематизацией и анализом. Обучаемые получают кейс не в полном объеме. Сообщение может быть письменным или устным, по типу: «Случилось...» или «Произошло...». Для принятия решения имеющейся информации явно недостаточно, поэтому студент должен собрать и проанализировать информацию, необходимую для принятия решения. Так как для этого требуется время, возможна самостоятельная домашняя работа. На первом этапе ребята получают сообщение и вопросы к нему.

Например, для изучения социально-экономического развития России в начале XXI века можно предложить учащимся следующее сообщение: «2/3 российского населения находится за чертой бедности. Это тем более парадоксально, что, по оценкам ООН, в России сосредоточено более 50 % мировых природных богатств, Россия - страна сплошной грамотности населения и занимает одно из первых мест в мире по числу специалистов с высшим и средним техническим образованием на каждую тысячу человек». (Аргументы и факты) Вопросы к тексту: в чем заключается проблема? как государство ее решает? какие способы решения проблемы вы можете предложить?

На втором этапе ребята индивидуально или группами находят пути выхода из сложившейся ситуации. И третий этап – представление полученных результатов и обмен мнениями.

2.Метод разбора деловой корреспонденции («баскетметод») Метод основан на работе с документами и бумагами, относящимися к той или иной организации, ситуации, проблеме. Студенты получают от преподавателя папки с одинаковым набором документов, в зависимости от темы и предмета.

Цель студента — занять позицию человека, ответственного за работу с «входящими документами», и справиться со всеми задачами, которые она подразумевает.

3. Метод ситуационного анализа.

Самый распространенный метод, поскольку позволяет глубоко и детально исследовать сложную ситуацию. Студенту предлагается текст с подробным описанием ситуации и задача, требующая решения. В тексте могут описываться уже осуществленные действия, принятые решения, для анализа их целесообразности. Цель метода совместными усилиями группы студентов проанализировать представленную ситуацию, разработать варианты проблем, найти их практическое решение, закончить оценкой предложенных алгоритмов и выбором лучшего из них.

Разбор кейсов может быть как индивидуальным, так и групповым. Итоги работы можно представить как в письменной, так и в устной форме. В последнее время все популярнее становится мультимедийные представления результатов. Знакомство с кейсами может происходить как непосредственно на уроке, так и заранее (в виде домашнего задания). Преподаватель может использовать и готовые кейсы, и создавать собственные разработки. Источники кейсов по предметам могут быть самыми разнообразными: художественные произведения, кинофильмы, научная информация, экспозиции музеев, опыт студентов.

Использование кейс технологий имеет ряд преимуществ:

1. Акцент обучения переносится на выработку знаний, а не на овладение готовым знанием.
2. Преодолевается «сухость» и не эмоциональность в изучении сложных вопросов.
3. Студенты получают жизненно важный опыт решения проблем, возможность соотносить теории и концепции с реальной жизнью.
4. У ребят развивается умение слушать и понимать других людей, работать в команде.

5. Кейс технологии предоставляют больше возможностей для работы с информацией, оценки альтернативных решений, что очень важно в настоящее время, когда ежедневно возрастают объемы информационных потоков, освещаются различные точки зрения на одно и то же событие.

Какие возможности дает метод обучающемуся:

- видеть проблемы
- понимать и использовать концепции
- анализировать профессиональные ситуации
- оценивать альтернативы возможных решений
- выбирать оптимальный вариант решения
- составлять план его осуществления
- развивать мотивацию
- развивать коммуникационные навыки и умения.

Применяемый на уроках случай выбирается согласно следующим требованиям:

- Случай должен быть приближенным к жизни и действительности и оформленным таким образом, чтобы позволял установить непосредственную связь с накопленным жизненным опытом.

- Случай должен предоставить возможность интерпретации с точки зрения участников.

- Случай должен содержать проблемы и конфликты.

- Случай должен быть обозреваемым и решаемым в условиях временных рамок и индивидуальных знаний, навыков и способностей учащихся.

- Случай должен допускать различные варианты решения.

Преподавателю при разработке кейса необходимо учесть специфику предмета, в рамках которого планируется работа с кейсом, а также особенности учащихся, при работе с которыми он будет использоваться.

Критерии для разработки кейса:

– соответствие проблематики кейса содержанию и дидактическим целям изучаемой дисциплины;

- определение тем учебной дисциплины, использующихся или предваряющихся данным кейсом;
- достаточный уровень осведомленности студентов в той области, которая составляет проблемное поле ситуации;
- наличие у студента опыта работы по анализу конкретной ситуации.

Ограничения на использование кейс-технологии:

1). Кейс-технология неэффективна в отношении ситуаций, лишенных проблемности, контрастов, стандартных, не имеющих альтернативных путей решения, жестко регламентированных.

2). В начале учебного процесса, когда у студентов нет знаний по теме т.е. кейс-технология требует опоры на уже имеющиеся знания и умения учащихся.

Этапы организации обучения:

- **подготовительный** (преподаватель конкретизирует дидактические цели, разрабатывает соответствующую «конкретную ситуацию» и сценарий урока);

- **ознакомительный** (знакомство, информация/ на данном этапе происходит вовлечение студентов в живое обсуждение реальной профессиональной ситуации, поэтому очень важно продумать наиболее эффективную форму преподнесения материала для ознакомления);

- **аналитический** (обсуждение, резолюция/ анализ ситуации в группе. Этот процесс выработки решения, составляющий сущность метода, имеет временные ограничения, за соблюдением которых следит преподаватель);

- **итоговый** (диспут, сопоставление итогов/ результативность данного метода увеличивается благодаря заключительной презентации результатов аналитической работы разными группами, когда студенты могут узнать и сравнить несколько вариантов оптимальных решений одной проблемы).

По мнению А.П. Панфиловой, использование кейс-метода позволяет повысить профессиональную компетентность будущих специалистов благодаря тому, что:

- студенты овладевают навыками анализа ситуаций;
- у них формируется умение действовать в нестандартных ситуациях;
- студенты учатся использовать для решения ситуаций дополнительную информацию;
- у студентов формируется умение принимать решения, связанные с профессиональной деятельностью;
- студенты приобретают навыки представления и обоснования собственного мнения на представленную ситуацию;
- появляются навыки критического мышления при анализе мнений других студентов;
- студенты становятся более самостоятельными при принятии профессиональных решений;
- учатся взаимодействовать с другими обучающимися в профессиональных ситуациях.

Кейс-метод используют для развития компетенций студента. Ситуации, связанные с практикой, позволяют студентам перейти от употребления информации, предоставленной преподавателем к активному познанию. У студентов развивается аналитическое мышление и навыки работы с информацией, формируется коммуникативная компетентность, умение отбирать варианты взаимодействия в рамках профессиональной ситуации.

Ситуации необходимо подбирать так, чтобы их решение было необходимо для специалиста в его профессиональной деятельности, проблемная ситуация должна иметь несколько вариантов решения для того, чтобы вызывать дискуссию и обсуждение в среде обучающихся.

Использование кейс-метода позволяет повысить качество обучения, т.к. ориентировано на активизацию студенческой позиции и отличается большой степенью самостоятельности обучающихся при решении ситуации, проблемностью, самоконтролем со стороны обучающихся и высокой степенью коммуникации. Кейс-метод может стать технологией необходимой преподавателю профессионального образования для использования в рамках

определенной дисциплины, т.к. она позволяет включать студентов в интерактивное взаимодействие, может применяться на всех стадиях обучения от мотивации до оценки имеющихся знаний.

Контрольные вопросы и задания

1. Раскройте сущность кейс-технологии.
2. Перечислите основные принципы, на которые опирается кейс-технология.
3. Каковы преимущества кейс-технологии в профессиональной подготовке?
4. Раскройте ограничения применения кейс-технологии.
5. Охарактеризуйте методы кейс-технологии.

Задание №1. Приведите различные классификации кейсов.

Задание №2. Какие методы и приемы могут быть использованы в процессе реализации кейс-технологии? Чем обусловлен их выбор? Приведите примеры.

Задание №3. Тест «Кейс-технологии»

1. Другое название кейс-технологии.....:

- А) дидактическая игра
- Б) ситуационные задачи
- В) интеллектуальная разминка
- Г) коррекционные задачи

2. Кейс-технология не эффективна в случае:

- А) начало учебного процесса, когда у студентов нет знаний по теме
- Б) производственного обучения

В) ситуаций, лишенных проблемности, контрастов, стандартных, не имеющих альтернативных путей решения, жестко регламентированных

Г) повышения квалификации.

3. В центре внимания находится процесс получения информации. Цель метода— поиск информации самим студентом, и – как следствие – обучение его работе с необходимой информацией, ее сбором, систематизацией и анализом. Обучаемые получают кейс не в полном объеме. Сообщение может быть письменным или устным, по типу: «Случилось...» или «Произошло...». Для принятия решения имеющейся информации явно недостаточно, поэтому студент должен собрать и проанализировать информацию, необходимую для принятия решения. О каком методе кейс-технологии идет речь?

А) «Баскетметод»

Б) Метод разыгрывания ролей

В) Метод ситуационного анализа

Г) Метод инцидентов

4. Установите соответствие кейсов их характеристикам

кейсы	характеристика
А. структурированные «кейсы»	1. кейсы имеют большой объем до 50 страниц, являются самыми сложными из всех видов учебных заданий такого рода; информация в них дается очень подробная, в том числе и лишняя; самые необходимые для разбора сведения, наоборот, могут отсутствовать; учащиеся должны распознать такие «подвохи» и справиться с ними
Б. «маленькие наброски»	2. при разборе кейсов от учащихся требуется не только применить уже усвоенные теоретические знания и практические навыки, но и предложить нечто новое, при этом учащиеся и преподаватели выступают в роли исследователей
В. большие неструктурированные «кейсы»	3. содержат, от одной до десяти страниц текста и одну-две страницы приложений; они знакомят только с ключевой теорией и при их разборе учащимся необходимо опираться на имеющиеся знания
Г. первооткрывательские «кейсы»	4. в кейсах дается минимальное количество дополнительной информации; при работе с ними учащиеся должны применить определенную модель или формулу; у задач данного типа существует оптимальное решение

5. Установите соответствие методов кейс-технологии их характеристикам

1). Метод инцидентов	А. Студенты получают от преподавателя папки с одинаковым набором документов, в зависимости от темы и предмета. Цель студента — занять позицию человека, ответственного за работу с «входящими документами», и справиться со всеми задачами, которые она подразумевает
2). Метод разбора деловой корреспонденции	Б. Цель метода совместными усилиями группы студентов проанализировать представленную ситуацию, разработать варианты проблем, найти их практическое решение, закончить оценкой предложенных алгоритмов и выбором лучшего из них
3). Метод ситуационного анализа	В. Цель метода— поиск информации самим студентом, и – как следствие – обучение его работе с необходимой информацией, ее сбором, систематизацией и анализом. Обучаемые получают кейс не в полном объеме

6. Установите соответствие этапов организации обучения с помощью кейс-технологии

Этапы	Содержание этапа
1). подготовительный	А. диспут, сопоставление итогов, заключительная презентация результатов аналитической работы разными группами, когда студенты могут узнать и сравнить несколько вариантов оптимальных решений одной проблемы
2). ознакомительный	Б. преподаватель конкретизирует дидактические цели, разрабатывает соответствующую «конкретную ситуацию» и сценарий урока
3). аналитический	В. данном этапе происходит вовлечение студентов в живое обсуждение реальной профессиональной ситуации, поэтому очень важно продумать наиболее эффективную форму преподнесения материала для ознакомления
4). итоговый	Г. обсуждение, резолюция, анализ ситуации в группе, процесс выработки решения, составляющий сущность метода, имеет временные ограничения, за соблюдением которых следит преподаватель

Тема 2. Технология скрайбинга

В современном мире информация становится все более доступной и объемной. Однако, проблема заключается не только в доступности информации, но и в ее усвоении и передаче другим людям. В этом контексте

скрайбинг, или визуальные заметки, играют важную роль в образовании. Скрайбинг представляет собой метод визуализации и структурирования информации, который помогает учащимся усваивать, запоминать и излагать знания более эффективно.

Скрайбинг (от английского «scribing» - письменная запись) - это метод визуализации информации, который использует комбинацию текста, рисунков, диаграмм, символов и других элементов, чтобы представить информацию более наглядно и запоминающимся образом. Скрайбинг может применяться в различных сферах, включая образование, бизнес, презентации и заметки.

Скрайбинг имеет множество преимуществ в образовательном процессе. Вот несколько способов, которыми скрайбинг может быть применен в образовании:

1. Визуализация учебного материала: С помощью скрайбинга учащиеся могут визуализировать сложные понятия, термины, концепции и диаграммы, что помогает им лучше понять и запомнить материал. Наглядные иллюстрации и символы делают информацию более доступной и понятной.

2. Запись лекций и презентаций: Скрайбинг может быть использован для создания визуальных заметок во время лекций и презентаций. Учащиеся могут записывать ключевые идеи, выделять важные факты и создавать свои собственные визуальные образы, чтобы легче вспоминать материал позже.

3. Создание конспектов и сводок: С помощью скрайбинга учащиеся могут создавать компактные конспекты и сводки по различным предметам и темам. Они могут организовывать информацию, выделять ключевые пункты, создавать связи между различными концепциями и структурировать свои мысли. Такие визуальные сводки становятся полезным инструментом повторения и систематизации знаний.

4. Коллаборативный скрайбинг: Скрайбинг можно использовать в коллаборативной форме, где учащиеся совместно создают визуальные заметки и диаграммы. Это способствует активному взаимодействию, обмену и

объединению знаний между учениками. Коллаборативный скрайбинг также развивает навыки коммуникации, сотрудничества и креативного мышления.

5. **Продуктивное презентирование:** Скрайбинг может быть использован для создания интерактивных и запоминающихся презентаций. Учащиеся могут визуально представлять свои идеи, использовать иконки, рисунки и диаграммы, чтобы сделать свою презентацию более привлекательной и понятной для аудитории.

6. **Развитие творческого мышления:** Скрайбинг способствует развитию творческого мышления учащихся. Они могут выражать свои идеи и представлять информацию в оригинальной и привлекательной форме. Это развивает их способность к анализу, синтезу и представлению информации в уникальном стиле.

Скрайбинг является мощным инструментом образования, который способствует активному участию, визуализации и систематизации знаний. Он помогает учащимся лучше понимать, запоминать и представлять информацию. Важно помнить, что каждый учащийся имеет свой собственный стиль скрайбинга, и его использование должно быть адаптировано к индивидуальным потребностям и предпочтениям каждого ученика.

В числе основополагающих функций скрайбинга можно отметить:

Во-первых, рассматриваемый элемент выполняет информационную функцию, которая заключается в упрощении или более доступной подаче информации с помощью различных схем, пометок и пр. Целевой аудитории легче усвоить и запомнить материал;

Во-вторых, при разработке скрайбинга происходит тотальное преобразование информации посредством переработки текста в визуальный формат – рисунок, график, схема, чертеж, диаграмму, таблицу и пр. То есть скрайбинг позволяет тщательно проработать детали и воспроизвести материал в удобном и доступном формате, виде;

В-третьих, оригинальная миссия, которая проявляется в создании кардинально отличного от первоисточника материала. То есть фактически

происходит перерождение сведений в новый формат, отличный от простой текстовой подачи;

В-четвертых, аналитическая задача скрайбинга состоит в том, чтобы не просто обозначить тему или вопрос в схематичном виде, но и тщательно проанализировать данный фрагмент, заставив пользователей задуматься над содержимым: что обозначают символы, логика изображения или зарисовки, последовательность действий и выводы и пр.;

В-пятых, с помощью скрайбинга повышается интерес к теме и дисциплине в целом, так как подача информации производится необычным способом, вовлекая аудиторию в учебный процесс или суть материала.

Принципы и правила эффективного скрайбинга. Чтобы успешно работать на основе этого метода, важно руководствоваться классическими принципами по преобразованию данных в новый формат и вид.

Принцип №1. Тематичность. Данный канон предполагает, что с помощью создания различных рисунков, графических элементов схем и прочих визуальных вариантов подачи текста автор освещает конкретную тему, вопрос, проблему. При этом раскрытие возможно темы в целом или ее отдельного фрагмента этапа, результата и пр. Использование скрайбинга в качестве способа визуализации данных предполагает смысловую насыщенность, то есть с помощью всевозможных системы обозначений, графики, цветовой гаммы происходит выделение ключевых параметров, обобщение и обоснование выводов и пр. В одной картинке или схеме невозможно объединить несколько тем и подсмыслов.

Принцип №2. Краткость, емкость, схематичность. Скрайбинг позволяет уместить большой объем текстовой информации в одном графическом элементе или комбинации нескольких схем, обозначений, репродукций из рисунков и инфографики, макете и пр. То есть благодаря данному подходу происходит максимальное сокращение текстовой информации в пользу иных средств визуализации. Благодаря тотальному преобразованию материалов в мультимедийный или графический вид, происходит сокращение объема

преподносимой информации, сжатие данных с акцентом на ключевые параметры и моменты, суть и выводы.

Принцип №3. Ясность, простота и доступность. Все эти требования относятся к восприятию и усвоению преподносимых данных. Глядя на рисунок или график, презентацию, целевая аудитория должна понимать, что хотел показать и сказать автор, какие выводы он сделал, какие тенденции наблюдаются и пр. То есть используемый подход должен упростить процесс изучения материалов и фактов и ускорить их «переваривание», сделать сложные задачи и условия более понятными, посильными для слушателей. Согласитесь, что анализировать яркие или необычные схематические записи, рисунки интереснее, чем читать монотонный текст или слушать выступление докладчика на научном языке.

Принцип №4. Текстовый минимализм. Методика скрайбинга призвана отказаться или максимально минимизировать долю текста при освещении вопросов, отдельных тематических участков и пр. Поэтому в данном случае наблюдается сокращение доли текста в новосозданном виде исследования, проекта. В идеале автор переходит на иллюстрации, таблицы, графики, а затем устно их анализирует. Допустимо минимальное количество текста для разъяснения наиболее сложных параметров и моментов.

Принцип №5. Четкость, умеренная яркость. Как мы уже неоднократно отметили, в основе скрайбинга лежит «схематическая» или «графическая» интерпретация основной идеи, результатов и пр. Поэтому важно, чтобы все преподносимые элементы были предельно четкими, чтобы их сумели рассмотреть все слушатели или пользователи на любом расстоянии, будь то в тексте НИР или на слайдах презентации. Важно, чтобы все элементы были отражены крупным или понятным шрифтом, все границы были очевидными. Цветовая гамма в рамках скрайбинга может быть самой яркой. Она чаще всего зависит от типа проекта, который подлежит освещению на основе рассматриваемого подхода. Если скрайбинг призван помочь студенту защитить курсовую или дипломную работу, то важно придерживаться

умеренной яркости, строгости или делового стиля в презентации. Если же автор презентует новый проект в рамках бизнеса, то уместны яркие цветовые подходы для выделения тенденций, прогнозных значений, проблемных мест и пр.

Принцип №6. Логичность. Автор скрайбинга должен не просто отражать отдельные звенья или элементы по освещаемой теме, но показать их взаимосвязь, взаимодействие и конечный результат от их использования. Поэтому важно схематично подчеркивать последовательность появления элементов, промежуточные действия, результаты и выводы. Каждый рисунок несет определенную смысловую нагрузку и должен вписываться в общий контекст выступления или проекта. Поэтому без логичности и последовательности в отражении фактов, отдельных моментов или темы в целом не обойтись.

Принцип №7. Оригинальность. Скрайбинг – самый распространенные способ преобразования первичных данных в кардинально новый вид. Поэтому с его помощью можно легко и быстро повысить уникальность текста НИР, подготовить оригинальную или авторскую презентацию, макет или иной визуальный материал.

Скрайбинг (от английского «scribe» – набрасывать эскизы или рисунки) – это новейшая техника презентации, изобретенная британским художником Эндрю Парком для британской организации, занимающейся популяризацией научных знаний. Речь выступающего иллюстрируется с помощью фломастера «на лету» рисунками на белой доске (или листе бумаги). Получается, как бы «эффект параллельного следования», когда мы и слышим, и видим примерно одно и то же, при этом графический ряд фиксируется на ключевых моментах аудиоряда. Специалиста в данной области принято называть скрайбер, а презентацию, которую он создает – скрайб-презентацией. Задача скрайб-презентации донести информацию, сделать ее привлекательной для слушателя и зрителя, помочь лучше ее запомнить и усвоить. Для этой цели создатели скрайбинга используют различные типы изображений: рисунки,

пиктограммы, символы, отдельные ключевые слова (надписи, лозунги), схемы и диаграммы.

Скрайбинг может уместиться как на одном листе бумаги, так и на нескольких. Скрайбинг можно использовать в школе на любом уроке и по любой теме. Первым использовать скрайбинг в школе стал американский преподаватель Пол Богуш. В педагогике уже были технологии, сходные со скрайбингом – это опорные схемы В.Ф. Шаталова, интеллект-карты Тони Бьюзена. Все три технологии роднит то, что информацию кодируют в виде ассоциативных образов – пиктограмм, схем, рисунков. Однако у скрайба есть принципиальное отличие – он ближе к мультипликации, комиксу, нежели схеме.

Функция скрайба – «эффектно» подать информацию, сделав ее привлекательной, помочь лучше ее запомнить и усвоить, вовлекая в обработку данных сразу два анализатора – зрение и слух.

Все мы мыслим образами, поэтому очень популярным направлением становится графическая фасилитация. Графическая фасилитация (Graphicfacilitation) – это процесс использования визуальных образов для вовлечения слушателей в обсуждение с целью повышения результативности восприятия информации.

Рассмотрим одну из техник графической фасилитации – скрайбинг. Скрайбинг – это новый уникальный способ привлечь внимание, завоевать аудиторию, обеспечить ее дополнительной информацией и усилить ключевые моменты презентации. Успех и эффективность скрайбинга объясняется тем, что человеческий мозг, склонный рисовать картинки, мыслит образами, а язык рисунка – универсальный язык. Опытному скрайберу, кроме него самого, необходимы лишь поверхность, на которой можно делать зарисовки и инструмент, которым их можно делать.

Условно все скрайбинги можно разделить на несколько видов:

Виды скрайбинга



1. **Скрайбинг рисованный.** Классический вариант скрайбинга. Рука человека рисует в кадре картинку, схемы, записывает ключевые слова параллельно с текстом, звучащим за кадром. Чтобы озвучка и рисование идеально совпали по времени, при создании видео процесс рисования ускоряют в 2-4 раза, добавляют титры, делают монтаж.

Необходимые инструменты и материалы:

- презентационная доска для рисования маркером или листы бумаги формата А4, А3 (ватман);
- маркеры, фломастеры, цветные карандаши, краски;
- видеочамера или фотоаппарат с режимом видеосъемки;
- микрофон для записи звука;
- компьютерные программы для записи аудио и редактирования видео.

2. **Скрайбинг - аппликация.** На лист бумаги или любой другой фон в кадре выкладываются (наклеиваются) готовые изображения, соответствующие звучащему тексту.

Необходимые инструменты и материалы:

- листы бумаги или любой другой фон;
- набор картинок-аппликаций;
- видеочамера или фотоаппарат с режимом видеосъемки;

- микрофон для записи звука;
- компьютерные программы для записи аудио и редактирования видео.

3. Скрайбинг магнитный. Похож на аппликационный, единственное различие – готовые изображения крепятся магнитами на презентационную магнитную доску.

Необходимые инструменты и материалы:

- презентационная магнитная доска;
- набор готовых картинок, магниты;
- видеокамера или фотоаппарат с режимом видеосъемки;
- микрофон для записи звука;
- компьютерные программы для записи аудио и редактирования видео.

4. Скрайбинг компьютерный. При создании компьютерного скрайбинга используются специальные программы и онлайн-сервисы.

Самый простой скрайбинг можно создать даже с помощью программы Power Point: в такой анимированной презентации изображения на слайдах появляются постепенно, в соответствии с рассказом «за кадром». В данном случае соблюдается основной принцип скрайбинга – «эффект параллельного следования».

VideoScribe – англоязычная программа, которая позволяет создавать отличные видео-скрайбинги тем, кто не умеет рисовать. Изначально программа предложит белый холст, который предстоит заполнить своим контентом. Существуют и другие компьютерные программы для создания скрайбинга.

Необходимые инструменты и материалы:

- микрофон для записи звука (если необходимо);
- компьютерная программа для записи аудио (если необходимо).

Рассмотрим **четыре основных шага для создания скрайбинга:**

1 шаг. Составьте план вашей работы. Запишите все, что хотите осветить.

При желании для удобства можно записывать все на аудионоситель.

2 шаг. Проанализируйте все, что хотите сказать и какие визуальные образы хотите использовать для презентации ваших идей. Презентация должна быть понятна не только вам, но и окружающим.

3 шаг. Начните процесс визуализации. Не бойтесь использовать как простые рисунки, так и более сложные, а также аудио- и видеоряд. Просчитайте продолжительность всех частей работы.

4 шаг. Тайминг является очень важным условием. Помните, что выступления всегда ограничены по времени, и это нужно учитывать, чтобы не осталось деталей, которые вы не успели осветить.

Преимущества скрайбинга:

- Эффективность – за короткий промежуток времени можно доступно и качественно объяснить материал, донести идею.

- Универсальность визуализации. Язык рисунка понятен всем. Скрайбинг в какой-то степени выступает универсальным языком общения.

- Минимум затрат – для того, чтобы создать скрайб, необходимы лишь поверхность (доска или лист бумаги) и цветные маркеры. Чтобы заснять, озвучить, смонтировать и выложить в интернет видео, необходимы: компьютер, монитор, колонки, микрофон, экран, камера (допускается использование других гаджетов).

- Качественное усвоение информации и запоминание ключевых моментов презентации. Взаимосвязь вербальной и визуальной информации помогает легко восстанавливать в памяти прослушанные лекции, доклады, поскольку, как правило, сложная сухая информация преобразуется скрайбером в простые символы и предметы, которые мы встречаем в повседневной жизни.

- Возможность непрерывного общения со слушателями на протяжении всего выступления.

- . Возможность использовать скрайб (общую картинку, которая получается к концу мероприятия) в дальнейшей работе в качестве обзора всей полученной информации.

- Эффект параллельного следования – звуковой ряд иллюстрируется образами практически одновременно, что способствует качественному усвоению материала.

Образовательные игры с использованием скрайбинга - это эффективный и интересный способ помочь учащимся запомнить и усвоить информацию. Вот некоторые примеры образовательных игр, в которых можно использовать скрайбинг:

1. «Скрайб-головоломки»: Создайте головоломки или задания, где учащимся необходимо использовать скрайбинг для решения задач. Например, они могут визуализировать последовательность событий, составить диаграмму или создать сводку по определенной теме. Задания могут быть индивидуальными или групповыми, и победителем может стать тот, кто первым правильно решит головоломку.

2. «Скрайб-гонки»: Это командная игра, где учащиеся соревнуются в создании скрайбингов на определенную тему. Команды получают задание и ограниченное время на создание визуальных заметок. После истечения времени команды представляют свои работы, и жюри оценивает их по критериям, таким как понятность, полнота и эстетическое оформление. Это стимулирует соревновательный дух и творческое мышление учащихся.

3. «Скрайб-викторина»: Создайте викторину, где вопросы представлены в виде визуальных элементов скрайбинга. Учащиеся должны правильно ответить на вопросы, основываясь на визуализации. Это помогает им связать информацию с образами и символами, что способствует лучшему запоминанию.

4. «Скрайб-раскраска»: Предложите учащимся раскрасить предварительно созданные скрайбинги, следуя определенным правилам. Например, они могут использовать разные цвета для выделения ключевых слов, использовать определенные символы или шаблоны для обозначения определенных элементов. Эта игра помогает учащимся обратить внимание на

детали и структуру информации, что улучшает их визуальное восприятие и память.

5. «Скрайб-история»: Попросите учащихся создать скрайбинг, который рассказывает историю или объясняет концепцию. В игре «Скрайб-история» учащиеся могут использовать скрайбинг для визуализации последовательности событий, персонажей и ключевых моментов истории. Они могут создавать скрайбинг на бумаге, использовать цифровые инструменты или даже анимацию для оживления своих историй. После того, как каждый участник создаст свою скрайб-историю, они могут поделиться своими работами и рассказать о них остальным. Это способствует развитию навыков рассказа, ораторского искусства и креативности.

Важно помнить, что игры с использованием скрайбинга в образовании должны быть связаны с учебными целями и содержанием. Они должны предоставлять возможность учащимся активно участвовать, визуализировать информацию и углублять свое понимание темы. Кроме того, игры должны быть адаптированы к возрасту и способностям учащихся, чтобы они были максимально вовлечены и заинтересованы.

Методические особенности применения скрайбинга на уроке

1. Учебное содержание урока лучше разбить на учебные блоки и в каждом учебном блоке выделить основной смысл, который учащиеся должны отображать в образно-знаковых моделях.

2. Если мы используем скрайбинг как педагогическую технологию, необходимо на каждом уроке поэтапно развивать умения учащихся создавать самостоятельные скрайбы. Сначала создавать знаково-образные модели вместе с учениками, а потом постепенно организовывать их работу с самостоятельно созданными скрайбами.

3. Педагогическая технология предполагает системность в развитии умений учащихся и разнообразие видов их деятельности при самостоятельном создании скрайбов и работе с ними как на уроке, так и во внеурочной деятельности.

4. На этапе подготовки и постепенного внедрения педагогической технологии скрайбинга в учебный процесс важно создать систему условно-знаковых образов явлений, процессов, элементов информации, которая будет единой для всех учащихся. Однако это не означает, что создание образнознаковых моделей должно быть единым у всех, просто это упростит и сэкономит время на уроке на самостоятельное создание скрайба у учащихся.

5. После создания первого совместного скрайба с учениками нужно обязательно показать возможности воспроизведения по нему информации, а затем использовать для разнообразных видов самостоятельной продуктивной деятельности учащихся (давать задания творческого характера, использовать в проектной деятельности).

6. Выбор методов для организации работы учащихся скрайбингу зависит от содержания, особенностей типа проведения занятия и самого педагога. Конечно, основными будут методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный и частично-поисковый. Одна из важных педагогических задач – «развивать опыт принятия решений» (И.Т. Суравегина), а также критическое мышление и аналитические способности учащихся, поэтому важными ведущими методическими приемами могут стать технология критического мышления, технология исследовательской деятельности учащихся или применение *метода критического мышления*. Оно предполагает соотнесение внешней информации с имеющимися у учащихся знаниями, в результате чего происходит их корректировка, а в некоторых случаях и активная перестройка, включение новых знаний в уже имеющуюся систему.

7. При применении технологии скрайбинга важно комплексное использование средств обучения, что будет способствовать решению важной образовательной задачи — формированию универсальных учебных действий, причем в большей степени познавательных учебных действий, что является важным условием развития исследовательских умений у учащихся.

Скрайбинг — отличное средство представления информации при организации проектной деятельности учащихся. Приведем основные этапы создания скрайба и его защиты при организации проектной деятельности у учащихся.

1. Выбрать тему проекта.
2. Подготовить сценарий проектной работы (коллективная работа учащихся).
3. Осуществить поиск и анализ информации по основным направлениям проекта.
4. Визуализировать и зарисовать образно-знаковые модели (скетчи) разных этапов проекта.
5. Откорректировать дополнительный текст (если он необходим).
6. Смонтировать видеоролик. Создать видеоскрайб или создать на флипчарте скрайб-модель, которую будет защищать группа.
7. Представить скрайб на защиту в классе.

Изучив виды скрайб-презентаций, можно выделить положительные и отрицательные стороны данной техники. Назовем их условно плюсы и минусы.

Минусы:

1. Сложность в написании сценария.
2. Тренировки рисования схем, графиков, фигур.
3. Подборка иллюстраций для создания аппликационного скрайбинга.
4. Большие временные затраты на озвучку, съемку и монтаж фильма.
5. Технические трудности.

Плюсы:

1. ***Эффективность*** – за короткий промежуток времени можно доступно и качественно объяснить материал, донести идею.
2. ***Универсальность визуализации.*** Язык рисунка понятен всем. Скрайбинг в какой-то степени выступает универсальным языком общения.

3. Минимум затрат – для того, чтобы создать скрайб, необходимы лишь поверхность (доска или лист бумаги) и цветные маркеры. Чтобы заснять, озвучить, смонтировать и выложить в интернет видео, необходимы: компьютер, монитор, колонки, микрофон, экран, камера (допускается использование других гаджетов).

4. Качественное усвоение информации и запоминание ключевых моментов презентации. Взаимосвязь вербальной и визуальной информации помогает легко восстанавливать в памяти прослушанные лекции, доклады, поскольку, как правило, сложная сухая информация преобразуется скрайбером в простые символы и предметы, которые мы встречаем в повседневной жизни.

5. Возможность **непрерывного общения** со слушателями на протяжении всего выступления.

6. Возможность использовать скрайб (общую картинку, которая получается к концу мероприятия) в дальнейшей работе в качестве обзора всей полученной информации.

7. Эффект параллельного следования – звуковой ряд иллюстрируется образами практически одновременно, что способствует качественному усвоению материала.

8. Видеоролик можно показывать неограниченное количество раз.

У скрайбинга плюсов больше, чем минусов. Видео-скрайбинг – один из максимально эффективных, интересных и убедительных способов подачи информации. Длительность видеоролика зависит от содержания материала (от 1 до 10 минут). Эмоциональное воздействие – главная функция видео-скрайба. Именно поэтому, безусловное преимущество скрайбинга перед презентациями в формате Power Point

Таким образом, техника «скрайбинг» позволяет излагать и объяснять сложный, объемный учебный материал более просто и доступно, помогает учащимся правильно анализировать и выделять важную информацию, а также служит развитию творческого мышления и фантазии. Техника «скрайбинг»

является дидактическим инструментом, позволяющим акцентировать внимание на ключевых аспектах учебного материала, структурировать знания, а также помогает в установлении взаимосвязей между основными понятиями. Технологию «скрайбинг» можно применять для объяснения нового материала и проверки усвоенного, обобщения изученного материала и выполнения домашнего задания, проведения «мозгового штурма» и рефлексии на уроке. Визуализация с помощью технологии «скрайбинг» в процессе обучения помогает учащимся правильно организовывать и анализировать информацию. Простые диаграммы, схемы или рисунки помогают быстро структурировать и усваивать большие, сложные объемы информации, легко их запоминать, а также прослеживать взаимосвязи между блоками информации.

Контрольные вопросы и задания

1. Дайте определение скрайбинга.
2. Охарактеризуйте возможности скрайбинга в образовании.
3. Перечислите правила ведения дискуссии.

Задание № 1. Установите соответствие принципов скрайбинга их сущности.

Принципы	Сущность принципа
1). Тематичность	А. Скрайбинг должен упростить процесс изучения материалов и фактов и ускорить их «переваривание», сделать сложные задачи и условия более понятными, посильными для слушателей
2). Краткость, емкость, схематичность	Б. Все преподносимые элементы были предельно четкими, чтобы их сумели рассмотреть все слушатели или пользователи на любом расстоянии, будь то в тексте НИР или на слайдах презентации. Важно, чтобы все элементы были отражены крупным или понятным шрифтом, все границы были очевидными. Цветовая гамма в рамках скрайбинга может быть самой яркой.
3). Ясность, простота и доступность	В. Скрайбинг позволяет уместить большой объем текстовой информации в одном графическом элементе или комбинации нескольких схем, обозначений, репродукций из рисунков и инфографики, макете и пр.
4). Текстовый минимализм	Г. Скрайбинг – самый распространенные способ преобразования первичных данных в кардинально новый вид.

	Поэтому с его помощью можно подготовить оригинальную или авторскую презентацию, макет или иной визуальный материал
5). Четкость, умеренная яркость	Д. Использование скрайбинга в качестве способа визуализации данных предполагает смысловую насыщенность, то есть с помощью всевозможных системы обозначений, графики, цветовой гаммы происходит выделение ключевых параметров, обобщение и обоснование выводов и пр. В одной картинке или схеме невозможно объединить несколько тем и подсмыслов.
6). Логичность	Е. Скрайбинг призван отказаться или максимально минимизировать долю текста при освещении вопросов, отдельных тематических участков и пр. Поэтому в данном случае наблюдается сокращение доли текста в новосозданном виде исследования, проекта
7). Оригинальность	Ж. Скрайбинг должен не просто отражать отдельные звенья или элементы по освещаемой теме, но показать их взаимосвязь, взаимодействие и конечный результат от их использования. Поэтому важно схематично подчеркивать последовательность появления элементов, промежуточные действия, результаты и выводы.

Задание № 2. Составьте таблицу «Плюсы и минусы технологии скрайбинга».

Задание № 3. Установите соответствие образовательных игр с использованием скрайбинга.

Игры	Сущность
1). «Скрайб-головоломки»	А. Учащиеся должны правильно ответить на вопросы, основываясь на визуализации. Это помогает им связать информацию с образами и символами, что способствует лучшему запоминанию
2). «Скрайб-гонки»	Б. Эта игра помогает учащимся обратить внимание на детали и структуру информации, что улучшает их визуальное восприятие и память
3). «Скрайб-викторина»	В. Задания могут визуализировать последовательность событий, составить диаграмму или создать сводку по определенной теме
4). «Скрайб-раскраска»	Г. В игре учащиеся могут использовать скрайбинг для визуализации последовательности событий, персонажей и ключевых моментов истории.
5). «Скрайб-история»	Д. Команды получают задание и ограниченное время на создание визуальных заметок. После истечения времени команды представляют свои работы, и жюри оценивает их по критериям, таким как понятность, полнота и эстетическое оформление

Задание № 4. Перечислите методические особенности применения скрайбинга на уроке.

Тема 3. Технология интеллект-карт

В настоящее время в целях повышения качества образования должны быть использованы такие методы обучения, которые бы объективно помогали оценивать знания обучающихся и реализовывать эти знания в практической деятельности. На сегодняшний день, одной из таких интересных технологий является технология интеллект-карт.

Обратимся к самому понятию «Интеллект-карта». Данный термин в русском переводе иногда встречается в следующих вариациях: «карта ума», «карта разума», «карта памяти», «ментальная карта», «ассоциативная карта», «ассоциативная диаграмма», «схема мышления». Интеллект-карта является графическим выражением процесса ассоциативного и логического мышления.

В основу её составления положен принцип радиантного мышления. Карты строятся по закону логики и ассоциаций, отправной точкой является центральный образ (цель), от которого во все направления расходятся лучи.

Над лучами указываются ключевые слова или рисуются образы (задачи).

Можно выделить четыре существенные отличительные черты интеллект-карт:

- а) объект внимания – центральный образ;
- б) основные темы расходятся от центрального образа, в виде ветвей;
- в) ветви, принимающие формы плавных линий, обозначаются и поясняются ключевыми словами или образами. Вторичные идеи также изображаются в виде ветвей, отходящих от ветвей более высокого порядка;
- г) ветви формируют связанную логическую систему.

Сегодня ментальные карты используются в различных сферах жизнедеятельности человека (наука, менеджмент, культура), а также широкое распространение получили и в системе образования. Можно с уверенностью сказать, что ментальные карты стали достаточно популярными и их даже в

какой-то степени объединяют с такими современными образовательными технологиями, как электронные (электронно-образовательные ресурсы, МО-ОК, электронные книги и др.). Ментальные карты могут быть использованы в образовательном процессе практически на всех уровнях обучения, начиная с дошкольного возраста и заканчивая высшими учебными заведениями. Как показывает практика, используются они с целью большого удобства в использовании и эффективности процесса обучения.

Ментальная карта, или интеллект-карта (с английского «*mind map*» – «карты ума», «карты разума», «интеллект-карты», «карты памяти», «ассоциативные карты» или «схемы мышления») – метод визуализации какого-либо процесса, представление с помощью схем и рисунков общего системного мышления. Также этот метод рассматривается как один из удобных способов записи конспектов, вместо обычной традиционной записи в виде текста.

Графические методы фиксирования знаний и систем моделирования на протяжении веков применялись в методиках учебного процесса, мозгового штурма, запоминания, визуального мышления для решения проблем, возникающих у педагогов в процессе обучения. Самая ранняя графическая запись разработана философом III в. н.э. Порфирием из Тироса. Он представил концепцию категорий философии Аристотеля в виде графической схемы. Подобную методику и в своей деятельности использовал философ Раймунд Луллий (1235-1315). При описании процесса обучения человека в конце 50-х гг. XX века были разработаны смысловые связи, которые в дальнейшем получили свое развитие в работах Аллана Коллинза и Росса Куиллиана в начале 60-х гг.

Профессор М.Е. Бершадский предложил модель организации семантической памяти в виде сети, в которой понятия соединены между собой связями, отражающими отношения между ними. Благодаря разработанной теории в дальнейшем были представлены работы в большом количестве, посвященные различной вариации моделей представления знаний и их отображения в памяти человека.

Впервые внедрение семантических сетей в учебный процесс предложил американский психолог Д. Озьюбел. Он предложил изображать идеи, темы, разделы в виде графической схемы. Позднее данную теорию модернизировал профессор Корнелльского университета Дж. Новак, который разработал правила создания ментальных карт. Основная работа по этой тематике принадлежит авторскому коллективу – географу Р.М. Доунза и психологу Д. Стеа. По их мнению, ментальная карта – это созданное человеком изображение отдельной части окружающего пространства. Она отражает мир так, как его представляет человек. С точки зрения психологии познания ментальная карта – субъективное внутреннее представление человека о части окружающего пространства.

Дальнейшее развитие и проработка теории получила в работах психолога Тони Бьюзена, который является специалистом в направлении саморазвития мышления и развитие памяти. Он в процессе обучения пытался найти наиболее эффективный способ запоминания информации большого объема, а также систематизации полученной информации. Им были опубликованы труды «Научи себя думать», «Работай над головой» и «Супермышление», в которых автор описывает технологию создания и применения ментальных карт в разных направлениях, таких как бизнес и профессиональная жизнь, наука и образование, планирование, мозговой штурм, презентации. Теория интеллект-карт была впервые представлена миру весной 1974 г. Бьюзен утверждает, что традиционное представление о восприятии информации, мнение о том, что читатель просматривает страницу слева направо и сверху вниз, это неверно; на самом деле человек «сканирует» страницу целиком и нелинейно. Также в его работах отражены предположения о работе полушарий головного мозга, как доказательство того, что диаграмма связей – это наиболее эффективный метод фиксации информации. Сегодня на основе технологии ментальных карт разработаны компьютерные программы.

Области применения интеллект-карт

Метод ментальных карт можно применить везде, где требуется:

- развитие интеллектуального потенциала личности;
- развитие достигается учением, или решением разнообразных интеллектуальных задач: обучение; конспектирование теоретического материала (лекций); конспектирование книг; подготовка материала по определенной теме; на этапах изучения нового материал, его закрепление, обобщение; решение разнообразных творческих задач; мозговой штурм; презентации; подготовка к докладу;
- планирование и разработка проектов разного уровня сложности; составление списков дел; проведение тренингов; развитие интеллектуальных способностей; решение личных проблем.

Очень часто в большом количестве информации мы не видим всю картину, а составление плана в виде ментальной карты помогает вернуть целостное представление о ситуации. С помощью ментальных карт можно планировать проекты, начиная с организации праздников и заканчивая открытием собственного бизнес-проекта, а также составлять планы на год, месяц, неделю, день, при это выделять значимы дела и структурировать их по различным аспектам жизни. Планирование бюджета с помощью ментальных карт поможет вам определить приоритеты важности расходов, легко отслеживать их реализацию и вносить коррективы.

Таким образом, составление интеллект-карт может принести пользу в следующих сферах: обучение, творчество, мышление, память, составление записей, подготовка и проведение выступлений и докладов, что является актуальным при условии введения ФГОС разных уровней.

Преимущества и недостатки ментальных карт

Изучение информации через ментальные карты дает нам возможность использования всего диапазона способностей левого и правого полушарий, с применением слов, образов, чисел, логики, взаимосвязей, цвета, ритма, а также многогранного пространства. Следовательно, происходит более эффективное и качественное усвоение изучаемого материала.

Левое полушарие обеспечивает операции с последовательностями, перечнями и числами, линейные представления, анализ, логику и речь. Правое полушарие ответственно за пространственную ориентацию и трехмерное восприятие, воображение, целостное восприятие (гештальт), мечты, ритм и цвет. При этом традиционные способы переработки информации задействуют, в основном, кортикальные способности левого полушария.

Каждый день обучающихся окружает огромный поток информации на уроках. Получаемую информацию необходимо разобрать, записать, запомнить, а также применить знания на практике. В традиционной схеме можно зафиксировать информацию сплошным текстом, представить в виде диаграмм, таблиц. Такие распространенные способы проверены временем, они привычны для нас, но у таких стандартных записей есть свои недостатки.

При записи важной информации, выделить главное достаточно трудно, обычно главные идеи запоминаются в виде ключевых слов. Записанный материал трудно запомнить, и вспомнить при необходимости. Происходит это потому что, запись монотонна, все выглядит одинаково, отсутствие каких-либо образов не позволяет стимулировать активизацию творческих возможностей нашего мозга. Уровень концентрации и мотивация снижается, впоследствии, мы видим не заинтересованность учащихся в получении знаний и разочарование в учебе. Конспектирование притупляет возможности нашего мозга, приводит к стандартному мышлению, менее гибким и эффективным инструментом обработки информации.

Эффективность технологии ментальных карт заключается в следующем:

- метод полностью соответствует возрастному уровню обучающихся и отвечает на их реальные запросы;
- приобретенные знания с помощью интеллект-карт сохраняются в памяти обучающихся на долгое время, также объем изученного и усвоенного материала значительно выше;
- возможность для обучающихся создавать собственный инновационный продукт;

– процесс построения интеллект-карт делает обучение творческим и интересным.

Составление интеллект-карт дает возможность обучающимся:

- обнаружить слабые места в знании учебного предмета;
- работать самостоятельно с разными источниками информации;
- развивать личностные качества – интеллект, мышление, уверенность, познавательную активность.

Интеллект-карта обладает отличительными особенностями представления изучаемой информации от обычного конспектирования материала:

– основная идея представлена в центре листа в виде яркого графического образа или слова;

– концентрация внимания направлена на конкретные вопросы (содержание урока, как говорится на ладони; видна целостная картина перед глазами; легче выделить главные идеи, их значимость, при этом, не теряя другой важной информации);

– четко на листе заметна роль и значимость каждой идеи; главные идеи расположены ближе к центральному образу, а менее значимые удалены от центра;

– использование разных цветов и многомерность представления помогает запомнить материал намного быстрее и эффективней;

– древовидная схема позволяет легко вносить редактирования – дополнять ее новой информацией при этом нет необходимости вычеркивать, вырезать, вставлять и т.п.;

– интеллект-карты на уроке не обязательно представлять в готовых вариантах, можно создавать ее в течение всего урока, дополняя карту по мере раскрытия темы, при этом активизируя познавательные процессы, творческое и логическое мышление, память и воображение. Ученики после этого, как правило, запоминают информацию более качественно, при этом объемы могут быть различны;

– составляя ментальные карты, ученик рисует, образно говоря, свои мысли, свое восприятие информации; он сам структурирует и обрабатывает информацию; при этом деятельность ученика становится наблюдаемой.

Как и любая технология, технология интеллект-карт, по мнению Е.И. Майера имеет следующие недостатки:

– человек, который не составлял карту и увидел ее в первый раз столкнется со сложностями чтения и понимания ее содержания;

– карта полезна для тех, кто ее разрабатывал;

– для составления карты необходимо большое количество времени.

Однако, при всех многочисленных достоинствах ментальных карт, приведенных выше, использование их в образовательном процессе в условиях современной педагогической практики на уроках на сегодняшний день минимально.

Основные правила создания интеллект-карт

Все правила для создания интеллект-карт были разработаны Тони Бьюзенем, которые подробно описаны в его книге «Супермышление».

1. Формат бумаги, расположение. Формат листа, используемый для составления интеллект-карты может быть различным – А4, А3, А2; цвет белый, но также можно использовать светлые однотонные цвета. Интеллект-карта может варьировать в масштабах, при этом увеличиваться в основном по периферии, поэтому следует располагать лист горизонтально.

2. Центральное изображение. Запись материала ведется радиально. Главная тема помещается в центре листа, в фокусе внимания. Изображение или комплексное соединение слова и изображения должно быть объемным, ярким и запоминающимся визуально. Образ должен выражать главную идею и сущность темы, вызывать эмоции, активизировать мышление в конкретном направлении. Для создания необходимо использовать три и более цвета. Диаметр центрального изображения для формата А4 должен быть примерно 5 см.

3. Главные ветви. В разные стороны отходят главные ветви, располагающиеся по всей области от центрального изображения. Количество ветвей варьирует от пяти до девяти. Для ветвей используют яркие цвета для более четкого и ясного понимания информации. Длина ветви должна соответствовать длине слова или изображения. Это позволяет правильно и рационально распределить пространство и избежать визуального разрыва из-за несоответствия длины ветви к длине слова. От главных ветвей отходят менее значимые ветви, с менее значимыми понятиями, которые должны быть также взаимосвязаны с главными ветвями. Важно, чтобы ветви были гибкими и цельными, в виде ветвей на дереве.

4. Структура. Главный принцип структуры интеллект-карты – это соблюдение иерархии мыслей и радиального расположения идей от центра в стороны. Ближе к центру находятся основные понятия, чем дальше от центра они становятся менее значимыми, и в самых наименьших ответвлениях отражены отдельные детали понятия. Важно выстроить структуру так, чтобы от каждой ветви отходило максимум три-четыре ответвления.

Порядок расположения ветвей на интеллект-карте нумеруется с правого угла по часовой стрелке, поэтому в левой части последовательность визуализации материала следует снизу вверх, также для обозначения можно использовать буквы. Нумерация позволяет четко видеть связь и логику мыслей.

5. Слова. Слов в карте должно быть мало; следует использовать слова, помогающие вспомнить связанные с ними образы, а именно те, в которых заложена основная мысль или значение. На одну ветвь – одно слово. При подборе слов нужно быть предельно сосредоточенным, т.к. необходимо фразу или мысль сжать до одного слова. Результатом данного процесса становится более качественное запоминание материала, в дальнейшем, при вторичном повторении этот материал легче будет вспомнить.

В основу составления интеллект-карт входит систематизация ключевых понятий, как основных, так и производных. Для этого необходимо разбить

изучаемый материал на части: что важнее всего остального, что менее важно, какие части взаимосвязаны друг с другом и т.д. Самый эффективный способ выделения ключевых слов – свои мысли переводить в конкретную внешнюю форму. При завершении составления интеллект-карты, на листе общее количество слов должно быть примерно равно тридцати, в которых будет заложена вся информация с двадцати страниц линейного текста. Писать слова нужно на ветвях в одну линию, в горизонтальном направлении. Изменение размера, шрифта, начертания букв, применение аббревиатур и условных обозначений – все вышперечисленное будет способствовать лучшему восприятию и чтению карты.

6. Символы, изображения. Являются важнейшим инструментом в построении интеллект-карт. С помощью символов и изображений представляются идеи, сама карта может целиком «картироваться» изображениями. Изображения помогают максимально упростить восприятие и доступность запоминания материала. Важно рисовать просто и ясно. Рисунок должен быть ярким и объемным. Изображения также могут быть шуточными, что, в свою, очередь повысит уровень запоминания.

7. Цвет. Преимущественно использовать 4-8 цветов. Человек способен различать оттенки цветов, поэтому стоит использовать данную особенность при создании интеллект-карты. Если увеличить количество цветов, то это может привести к нагрузке и трудности прочтения карты. Каждая ветвь окрашивается в определенный цвет. Все последующие ветви отходящие, от главной ветви окрашивается в тот же цвет. Для каждой главной ветви используется свой цвет. Если элементы, на которых следует заострить внимание, находятся далеко от центра, то можно использовать текстовыделитель яркого цвета.

В данной технологии за основу взят принцип «радиантного мышления» или супермышления (лат. *radians* – «испускающий луч»). Данный тип мышления относится к ассоциативным мыслительным процессам, началом которых является объект, расположенный в центре.

Радиантное мышление – ассоциативное мышление, отправной точкой которого является центральный образ. От данного образа во все направления отходят лучи к границам листа. Над лучами пишутся ключевые слова, например, определение, функции, недостатки, достоинства или рисуются образы. Подобная запись позволяет интеллект-карте расти как дереву и постоянно обновляться, т.е. есть возможность дополнения информации.

Таким образом, при соблюдении всех выше перечисленных правил можно правильно построить интеллект-карту и с помощью нее произвести активизацию познавательных процессов (мышление, память, воображение), которые заложены в технологию использования интеллект-карт.



Онлайн сервисы во многом упрощают создание интеллект-карт, т.к. позволяют создать их более быстро и качественно, без бумаги, карандашей и фломастеров, имея при этом всего лишь ноутбук или компьютер. В настоящее время существуют различные программы и онлайн сервисы для создания интеллект-карт, некоторые из которых имеют бесплатные версии:

– Mindomo – программа подходит для создания интеллект-карт, необходимо наличие Интернета. Имеются различные шаблоны с разными стилями. После создания есть функция сохранения в виде картинки, PDF или PTF.

– Mind42 – простой, без особых излишеств, но очень аккуратно сделанный сервис, при помощи которого пользователь может создавать диаграммы связей.

– Xmind – это открытое программное обеспечение для проведения умственных штурмов и составления интеллект-карт, разрабатываемое компанией XMind Ltd.

– Coogler – отличная возможность групповой работы, совместное составление карты, с доступом к галерее чужих карт; единственный минус количество карт в бесплатной версии ограничено.

Как правило, в ментальных картах используются различные формы, кривые линии, автоматически притягивающиеся к ним, изменение их цвета, вставка тематических изображений, видео, анимации и др. Достоинства данных программ заключаются в экономии времени обучающихся и ресурсов, в отличие от ментальных карт которые создаются на листе бумаги.

По мнению психологов, лучше рисовать интеллект-карт от руки, в этом случае творческое мышление активизируется максимально, следовательно, это приводит к быстрому поиску решения проблем или задач. На сегодняшний день цифровизация в мире набирает обороты, поэтому онлайн-сервисы, для создания интеллект-карт также постоянно модифицируются для удобного пользования, выбор сервиса зависит от каждого индивидуально.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Интеллект - карты – это метод графического выражения процессов восприятия, обработки и запоминания информации, творческих задач, инструмент развития памяти и мышления.

Для более эффективного применения данного метода обучения необходимо следовать трём принципам:

- «принимай» – сначала внимательно изучи все достоинства интеллект - карт, правила и инструкции по их созданию.

- «применяй» – начни применять эту технологию, составь как можно больше интеллект - карт.

- «приспосабливай» – пропусти эту технологию через себя, совершенствуй свои навыки.

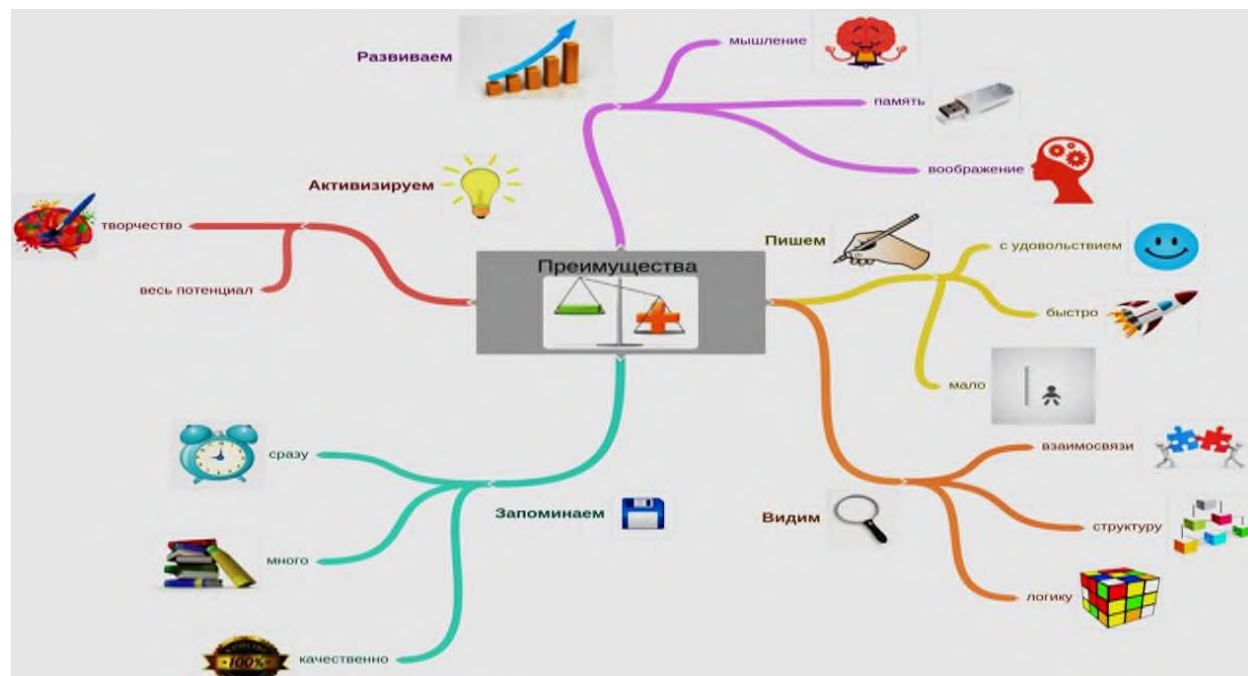
2. Для формирования информационной компетентности учащихся образовательный процесс необходимо строить по принципу системно-деятельностного подхода с учетом индивидуальных психологических особенностей детей каждой возрастной категории.

3. Метод интеллект - карт помогает развить ключевые компетенции: формулировать цели и задачи, отбирать, структурировать, интерпретировать ключевую информацию в виде интеллект - карты, устанавливать причинно-следственные и логические связи, контролировать процесс реализации задач, формулировать ключевые понятия и выводы, классифицировать и сравнивать объекты и явления; ИКТ – компетенции.

4. Интеллект – карты обладают рядом преимуществ, таких как:

- Экономия времени при чтении и составлении карты – конспекта;
- Высокая концентрация внимания на существенных вопросах;
- Ключевые слова более заметны и воспринимаются с большей легкостью;
- Основные понятия сведены в единое поле зрения, способствуя высокой творческой отдаче и высокой степени усвоения материала;
- Основные идеи связаны между собой ясными и уместными ассоциациями;
- Мозгу легче воспринимать и запечатлевать в памяти разноцветную многомерную интеллект-карту, нежели монотонный притупляющий внимание линейный конспект;
- В процессе составления интеллект - карты человек постоянно пребывает на грани открытия чего-то нового. Это способствует непрерывному и потенциально бесконечному процессу мышления;
- Технология интеллект - карт отвечает естественному стремлению мозга к законченному и целостному восприятию, в целом к познанию нового;

- В результате постоянного использования всех кортикальных способностей своего мозга человек становится интеллектуально более активным и восприимчивым к новой информации, а равно уверенным в своих силах.



Интеллект-карты – это уникальный и простой метод запоминания информации. Метод интеллектуальных карт наиболее полно отвечает особенностям работы человеческого мозга.

Отличительным свойством методики является привлечение в процесс усвоения информации обоих полушарий головного мозга, благодаря чему обеспечивается его наиболее эффективная работа и информация сохраняется как в виде целостного образа (эйдетически), так и в словесной форме (ключевые слова).

С помощью используемых при построении карт зрительных образов обеспечивается создание глубокого впечатления, что существенно увеличивает запоминаемость материала и способность к воспроизведению. Более того, развиваются коммуникативные свойства, умение слушать педагога, товарища по группе, формируется желание быть активным, проявлять инициативу, воспитываются лидерские качества и вместе с тем

уважение к другим. То есть коллективная работа по интеллектуальным картам способствует формированию мотивации к обучению, эмоционально волевой сфере, умению работать в коллективе, внимание, усидчивость, настойчивость. Действительно, интеллект-карта универсальный инструмент, благодаря которому можно задействовать оба полушария человеческого мозга и развить мыслительные способности, применимые в любой жизненной ситуации.

Контрольные вопросы и задания

1. Что понимается под термином «интеллект-карты»?
2. Раскройте отличительные особенности представления изучаемой информации в формате интеллект-карт от обычного конспектирования материала.
3. В чем проявляется эффективность технологии ментальных карт?
4. Перечислите области применения интеллект-карт.
5. Какие компетенции формируются при использовании технологии интеллект-карт?

Задание № 1. Заполните таблицу «Основные правила создания интеллект-карт»

Правила создания интеллект-карт	Содержание

Задание № 2. Разработать фрагмент урока теоретического обучения по дисциплине профессионального цикла с использованием технологии «Интеллект-карты».

Задание № 3. Заполните таблицу «Преимущества и недостатки ментальных карт».

Преимущества	Недостатки

Тема 4. Технология «Перевернутое обучение»

Перевернутое обучение (*flipped learning*) – технология *смешанного обучения* (*blended learning*), при которой прямая передача знаний перемещена из группового образовательного пространства в индивидуальное, а групповое пространство обучения трансформировано в динамическое интерактивное окружение. В нем преподаватель принимает роли фасилитатора, наставника, тьютора, консультанта и помогает обучающимся применить изученную теорию на практике, выработать навыки и рефлексировать предмет для дальнейшего самостоятельного обучения и развития.

Ядром любого перевернутого обучения является перевернутый класс (*flipped classroom*).

Разработчиками перевернутого обучения считают педагогов Джонатана Бергмана и Аарона Сэмса из американского штата Колорадо. В начале 2000-х годов Бергман и Сэмс преподавали химию старшеклассникам небольшой сельской школы. Некоторые ученики частенько пропускали занятия из-за спортивных соревнований, популярных в провинциальной Америке. Чтобы они не отставали от остальных, Бергман и Сэмс решили делать видеозаписи своих лекций.

Так школьники могли осваивать новый материал дома, и эта самостоятельность пришлась им по душе. Тогда Бергман и Сэмс решили записывать на видео все свои лекции. Ученики просматривали их перед занятиями, а в классе обсуждали, насколько правильно поняли тему, проводили эксперименты, в рамках которых проверяли свои знания, и получали обратную связь от преподавателей.

«Перевернутый класс» подразумевает такое ведение образовательного процесса, при котором студенты заранее изучают теоретический материал, предложенный им преподавателем, и приходят на занятие уже ознакомившись с темой; время урока же посвящается тому, чтобы совместно с преподавателем разобрать все вопросы, возникшие у студентов в ходе подготовки темы, и

попробовать свои силы в решении практических задач, выполнении лабораторных и контрольных работ. Как правило, теоретический материал предоставляется студентам в виде различных видеороликов и презентаций как составленных и снятых самим преподавателем, так и взятых им с различных сторонних ресурсов, размещенных на какой-либо онлайн-платформе, доступ к которой предоставляется студентам. Однако это совершенно не обязательно. По мнению Джонатана Бергмана и Аарона Сэмса четкой формулы, по которой строятся такие уроки, не существует. Материалы могут быть представлены как в формате видеороликов и презентаций, как это принято в «традиционном» понимании перевернутого класса, так и в виде учебных пособий, печатных лекций и статей, рисунков, таблиц и так далее. Кроме того, перевернутый класс часто стереотипизируется как подача теории исключительно в онлайн-формате, но это не совсем верно. Помимо предоставления студентам информации на онлайн-платформах, возможно также распространение ее на дисках и флэш-накопителях, а также в печатном или любом другом удобном для студентов и для преподавателей варианте.

Следовательно, в режиме «перевернутый класс» занятие проходит наоборот: преподаватель предоставляет материал для самостоятельного ознакомления дома видео лекций, сопровождаемых чтением учебных текстов, рассмотрением поясняющих рисунков; частичным прохождением тестов или ответами на вопросы, а на занятии в аудитории проходит практическое закрепление изученной лекции. Таким образом, работа была не только «перевернута» местами, но главной целью было создать учащимся такие условия, при которых знания, добытые обучающимися из пассивных становились активными. Главной целью «перевернутого» занятия в дальнейшем являлось изучение индивидуальных свойств отдельного студента и его умение работать в группе, причем группы формировались согласно их способностям и умением помочь своим друзьям лучше понять новую информацию и выполнить предложенные задания.



В результате применения данного метода отмечалось увеличение объема полученной информации, а студенты становились более инициативными, ответственными, самостоятельными, лучше усваивали предложенный материал, более свободно общались друг с другом.

Преподаватель уже более не боится, что не успеет доходчиво изложить новый материал на уроке. Из роли лектора он переходит на уровень наставника и консультанта для обучающихся. Студентам предлагается активнее участвовать в дискуссиях, создавать презентации, выполнять тесты, участвовать в экспериментах и исследованиях, помогать друг другу и учиться друг у друга. И педагог и обучающиеся должны умело пользоваться электронными ресурсами, но если учащиеся пользуются готовыми видео лекциями, то преподаватель должен подготовить эти лекции и задания, снять их на видео, снабдив их графиками, формулами и другим графическим материалом. Прежде чем педагог приступит к записи своих лекций он, по убеждению отцов-основателей данного метода, должен пройти недельный курс записи и дальнейшей работы с ними (лекциями). Выбор подходящих лекций из интернета должен иметь место на более позднем этапе работы, так как на начальном этапе обучающиеся должны привыкнуть к аудио записям своего преподавателя.

Важно, что организация подготовки к занятию с использованием только текстовой информации (пособий, учебников и т.д.) не позволяет классифицировать данное учебное занятие в качестве «перевернутого класса». В то же время возможность просмотра видеоматериалов онлайн, но с последующим традиционным занятием, например, в виде презентации другой информации или пассивного разбора материала с опросом отдельных студентов, также не соответствует этой модели обучения.

К **отличительным особенностям** перевернутого обучения можно отнести:

- изменение роли учителя, который превращается в наставника. Роль учителя все же остается ведущей, но деятельность его направлена на координацию обучения учащихся, осуществление консультирования, оказание помощи и создание учебно-проблемной ситуации для познавательно-исследовательской деятельности;

- учебные материалы представлены в виде электронных образовательных ресурсов. Благодаря современным технологиям, учителями накоплена большая база различных материалов, таких как видео, интерактивные задания, электронные учебные материалы, электронные тесты для самопроверки. Книги уже не являются единственным источником информации, а учителя единственными источниками знаний. Каждый, кто имеет выход в интернет, в удобное для него время может получить качественный электронный образовательный ресурс;

- повышаются требования к учебной деятельности учащихся; теоретическое изложение учебного материала должно поддерживать обучение, а не занимать центральное место. Содержание обучения уже не является самоцелью, а становится отправной точкой углубления знаний. Осуществляется смещение акцента на процесс познавательной деятельности учащихся, в ходе которого, они открывают для себя новые знания;

- обучение базируется на решении проблем, обсуждениях, дискуссиях. Технология «Перевернутый класс» дает возможность учителю на

уроке освободить время для общения с учащимися, больше внимания можно уделить тем ученикам, которым трудно дается учебный предмет или у которых возникают проблемы с выполнением домашних заданий, а одаренные ученики будут иметь больше свободы для того, чтобы учиться независимо от общего темпа одноклассников.

Перевернутое обучение **способствует:**

- развитию индивидуального подхода в обучении;
- служит основой для реализации дифференцированного подхода;
- создаются условия активного обучения;
- используются новейшие технологии и различные цифровые ресурсы;
- образовательный процесс организуется с учетом потребностей каждого учащегося;
- создаются условия для групповой работы;
- развиваются лидерские качества;
- происходит активное взаимодействие учителя и ученика;
- создаются условия доступности к учебным материалам;
- родители имеют возможность участвовать в учебном процессе ребенка.

«Перевернутый класс» – это педагогическая технология, направленная на самостоятельное изучение теоретического материала до начала урока посредством информационных и коммуникационных технологий, на применение знаний и умений и развитие у обучающихся навыков самообразования. Обучающиеся работают вне класса, используя персональные компьютеры с выходом в Интернет, получают новые знания и закрепляют изучаемый материал в практическом, интерактивном формате. В классе обучающиеся применяют полученные знания в проблемной ситуации, ролевой игре, проектной и других практических формах деятельности.

В представленной ниже таблице представлены основные отличия традиционного урока и урока по модели «Перевернутый класс».

<i>Критерии сравнения</i>	<i>Традиционный урок</i>	<i>Урок по технологии «перевёрнутый класс»</i>
Роль преподавателя	Аудиторное объяснение материала, последующий контроль знаний	Разработка учебной ситуации, формирование у обучающихся ответственности за обучение, подготовка дополнительных заданий
Роль обучающихся	Отсутствие желания к самостоятельной работе, низкая мотивация	Вовлеченность в учебный процесс, ответственное обучение, взаимодействие с другими участниками учебного процесса
Методы преподавания	Информация передается от преподавателя к обучающимся	Диалог участников учебного процесса, коллективная работа обучающихся позволяет им открывать новые знания
Организация учебного процесса	Объяснение преподавателя, выполнение домашнего задания	Самостоятельное знакомство с учебным материалом (индивидуально, коллективно) по новой теме, обсуждение и практическое применение знаний

Основные материалы по исследованиям и применению этого метода представлены на сайте Flipped Learning Network – главного международного сообщества, которое занимается вопросами перевёрнутого обучения. В частности, там опубликованы подробные руководства о том, как воплотить этот подход в классе. А в 2014 году лидеры сообщества сформулировали четыре основных принципа перевёрнутого обучения.

1. Гибкая среда.

Перевёрнутое обучение подразумевает гибкость. Это касается и учебного пространства, и сроков сдачи работ, и оценки успехов. Характер работы тоже влияет на обустройство помещения: например, учитель может преобразить пространство, чтобы ученикам было комфортнее работать в группе.

2. Культура обучения.

Перевёрнутое обучение культивирует в учениках стремление заниматься самообразованием и активно вовлекает их в процесс

конструирования знаний. Акцент, в отличие от обычного образовательного процесса, делается не на учителя, а на учащихся, ведь новые знания они приобретают самостоятельно. В класс школьники приходят уже подготовленными, это позволяет им глубже погружаться в тему.

3.Продуманный материал.

В перевёрнутом обучении материал становится основой учебного процесса. Он должен быть доступным и ценным для учеников. Педагог должен подбирать его так, чтобы ученики могли освоить новые знания собственными силами. Обычно такой контент представлен в форме видеороликов, но это могут быть и презентации, и учебная литература.

4.Учитель-профессионал.

Хотя кажется, что учитель вроде бы отходит в перевёрнутом обучении на второй план, на самом деле его роль становится ещё значительнее. Во время уроков преподаватель постоянно наблюдает за учениками, комментирует и оценивает их работу. Он всегда приходит на помощь, когда ученики нуждаются в этом, умеет работать в условиях контролируемого хаоса, стремится к взаимодействию с коллегами, принимает конструктивную критику и постоянно совершенствует свою преподавательскую практику.

Цель перевёрнутого обучения состоит в том, чтобы практиковать педагогику, более ориентированную на учащихся, тем самым вовлекая учеников в активный учебный процесс. В перевернутой модели преподаватели создают активную учебную среду, которая направляет и поддерживает студентов, когда они работают в них индивидуально и совместно.

Для успешного использования технологии перевернутого класса лидеры сообщества Flipped Learning Network выделяют шесть этапов ее применения.

Этап 1. Определение объема содержания, целей и стратегии обучения. Объем учебного материала для самостоятельного изучения не должен быть большим, чтобы учащиеся смогли ознакомиться с ним полностью, без потери мотивации.

Необходимо определить цели и результаты обучения, которые

соответствуют действиям, которые учащиеся будут выполнять до, во время и после занятия. Что мы хотим, чтобы учащиеся знали и умели делать? И как мы будем оценивать их знания и действия?

Нужно разработать задания, которые продемонстрируют, что цель обучения достигнута. Будут ли учащиеся создавать проект, решать проблемы, анализировать данные, участвовать в дебатах или разрабатывать продукт для достижения желаемых целей обучения?

Выбрать метод обучения, основанный на фактических данных, который будет соответствовать основной учебной деятельности (т. е. взаимное обучение, командное обучение, обучение на основе конкретных случаев, ориентированное на процесс обучения с помощью управляемых запросов).

Этап 2. Знакомство учащихся с новым материалом. Спланировать и подготовить новые учебные материалы, с которыми учащиеся будут работать до занятий. Спросите себя: как лучше всего сообщить и представить новый учебный материал (например, видео, текст, анимация, моделирование, мультимедийный онлайн-модуль и т. д.). Смогут ли мои ученики эффективно обрабатывать этот контент в этом формате?

Этап 3. Мотивация учащихся к самостоятельной работе. Необходимо обратиться к целям и задачам обучения, которые мы обозначили на первом этапе. Спросите себя, какие стимулы или мотивы будут у учащихся для подготовки к уроку и как вы узнаете, что учащиеся должным образом подготовились к занятиям в классе. Вот несколько примеров того, как мотивировать учащихся выполнять самостоятельную подготовительную работу:

- ответы на открытые вопросы онлайн об учебном материале перед занятием;
- подготовка вопросов по просмотренным материалам;
- подготовка презентации по теме;
- попытки решения некоторых проблем;
- исследовательские примеры, для углубления изученного учебного

материала.

Этап 4. Занятия в классе с углублением понимания предварительно изученного материала. Обратиться к целям и задачам обучения, которые обозначили на первом этапе. Спланировать, подготовить и разработать занятия в классе, которые сосредоточены на познавательной деятельности более высокого уровня. Будут ли учащиеся работать в классе индивидуально или в группах, чтобы решать проблемы, или мы будем решать проблемы вместе с группой? Рекомендуется потратить первые 10 минут занятия в классе на то, чтобы настроить учащихся на правильный лад:

- первые 10 минут занятия тратятся на вопросы/ответы со студентами, на которые влияют результаты внеклассной деятельности;

- предоставить быстрый обзорный тест из трех вопросов (на основе главных целей обучения), который может быть оценен или не оценен. Это может помочь учащимся просмотреть и сфокусировать внимание, чтобы информация была свежей в их памяти.

Оставшееся время урока в классе можно потратить на то, что обычно называют активными стратегиями обучения, которые могут помочь учащимся в дальнейшем усвоить то, что они узнали на предварительном уроке.

Этап 5. Самостоятельное обучение после урока. Спланируйте, подготовьте и разработайте продолжение обучения после занятия в классе в форме индивидуальной или совместной деятельности. Определите, что учащиеся должны сделать после занятия в классе, чтобы продолжить обучение или перейти к следующей теме.

Этап 6. Оценка качества обучения и рефлексия. Запланируйте постоянные текущие и итоговые способы оценки понимания и мастерства учащихся. Смогут ли учащиеся достичь всех целей обучения? Как выглядит мастерство или успех? В сравнении с прошлыми методами и технологиями обучения улучшилось ли обучение наших студентов в результате новой модели? Теперь, когда мы перевернули класс – сработало ли это? Как мы узнаем? Насколько эффективно мы доносили идеи, предоставляли студентам

достаточно возможностей для практики? Было ли это достаточно сложно?

«Перевернутое обучение» разделяют на три вида.

Классическая модель. Студент предварительно знакомится с теоретическим материалом предстоящего занятия. Это может быть опорный конспект или параграф учебника, презентация, видео- или аудиозапись. В аудитории преподаватель объясняет сложные моменты, отвечает на вопросы, дает практические задания.

Продвинутая модель. Студенты самостоятельно ищут и читают информацию по заданной теме, смотрят видео, слушают аудиолекцию, готовят тезисы для своего выступления перед аудиторией, вопросы для обсуждения. Результаты работы размещают на общем ресурсе, чтобы все могли заранее их посмотреть и лучше подготовиться к занятию. На практике учащиеся обсуждают прочитанное в мини-группах.

Комбинированная модель. Студенты сначала изучают практику, потом теорию. В мини-группах вне аудитории разбирают задачи и решения. На занятии представляют их преподавателю, сравнивают предлагаемые варианты. Затем снова дистанционно изучают теорию.

Какие же трудности, связанные с переворотом, возникают у участников учебного процесса?

- Требуется больше времени для планирования и подготовки учителя.
- Трудности привлечения в учебный процесс отдельных категорий учащихся.
- Предполагается постоянный доступ учащихся к компьютерам и интернету.
- Неравные возможности доступа учащихся к сети интернет.
- Домашнее задание является обязательной частью урока.
- Критическая оценка учебной деятельности.
- Трудно привыкнуть к новой технологии обучения.
- Большая первичная нагрузка.

- Осуществление учителем дальнейшего совершенствования учебных материалов.

- Осуществление индивидуального подхода.
- Владение ИКТ.
- Владение технологиями групповой работы.
- Поддержка в своем учебном заведении.
- Поддержка родителей.

Мотивирующим фактором решения проблем и трудностей, связанных с «переворотом», и с которыми учитель сталкивается в своей ежедневной работе, является изменение роли всех участников образовательного процесса. Происходит понимание того, что для осмысленного обучения необходима активная позиция обучаемого, самостоятельно-познавательная деятельность, в ходе которой приобретаются знания из собственного пережитого опыта, не являющиеся заученными из учебника. При этом, учителю важно понять, что его роль заключается не в том, чтобы провести урок, передать знания, а затем проверить домашнее задание. Его роль заключается в создании учебной ситуации для самостоятельной, свободной, творческой познавательно-исследовательской деятельности учащихся. Такой ситуации, работая в которой они будут ответственными за свое обучение.

Преимущества и недостатки этого метода.

Преимущества

1. Ученики получают новые знания в своем темпе

Перевернутый класс дает возможность детям работать в собственном темпе. Школьник может посмотреть видео в удобное время, может остановить просмотр, прослушать несколько раз непонятные моменты, записать вопросы, а на уроке задать их учителю.

2. Дети становятся творцами знаний

В системе перевернутого класса дети перестают быть пассивными слушателями. Чтобы получить новые знания, им нужно поработать самим: посмотреть видео, прочитать статью, послушать интервью, найти в интернете

дополнительную информацию. Задача учителя — дать ученику нужные материалы и указать на ошибки.

3. Материалы можно изучать в любое время

Это пригодится, если ученики болеют, участвуют в соревнованиях или уезжают. Просто отправьте им материалы по электронной почте или в соцсетях. Ученики смогут учиться наравне со всеми и не пропустят важную тему.

4. Родители получают доступ к урокам

В традиционной системе родители не могут просто так прийти на урок. А перевернутый класс дает им возможность в любое время посмотреть материалы, по которым дети изучают теорию. Родители могут вместе с детьми готовиться к урокам и помогать в трудных вопросах.

Недостатки

1. Не все ученики достаточно самостоятельны

Новый метод требует от учеников самостоятельности и вовлеченности. Дети должны сами организовать свое обучение: изучить все материалы, которые вы даете, посмотреть видео, почитать статьи. Вы не можете проконтролировать процесс, и ученики это понимают. Чтобы быть уверенным, что дети изучают ваши материалы, вам понадобятся формы контроля, например, тестирование по изученной теме.

2. В первое время станет больше работы

Переход на новую образовательную модель — это дополнительная нагрузка. Вам придется изменить методы и технологии, которые вы нарабатывали не один год. Нужно будет искать дополнительные материалы: статьи, видео на Youtube, задания на платформах, подкасты. Работу в классе тоже придется переформатировать — теперь вы не объясняете новый материал, а оттачиваете вместе с детьми практические навыки.

3. Ученики будут проводить больше времени за компьютером

Большинство материалов, которые вы будете давать детям, находятся в интернете. Поэтому время, проведенное за компьютером и в разных гаджетах, будет увеличиваться. Учитывайте этот факт при планировании уроков.

4. Эффективность перевернутого класса невелика

Многочисленные исследования не находят значимых различий между традиционными занятиями и перевернутым классом. Успеваемость детей в перевернутом классе улучшается, но незначительно. Удовлетворенность занятиями остается одинаковой. Так что перевернутый класс – это скорее способ разнообразить уроки, чем ключ к достижению потрясающих учебных результатов.

Также следует отметить, что организованная подобным образом учебная деятельность позволяет сформировать у обучающихся универсальные учебные действия, развивать личностные качества, внутреннюю мотивацию и чувство ответственности, поскольку от того, как хорошо обучающийся подготовится дома, зависит то, настолько успешен он будет на уроке.

Кроме того, подобная технология способствует развитию таких востребованных в современном обществе качеств и умений как, активность, самостоятельность, творческий подход, критическое мышление, коммуникабельность.

Таким образом, можно сделать вывод, что, как и любая технология, «Перевернутый класс» не является идеальным способом реорганизации учебного процесса, но с ее помощью можно улучшить уровень усвоения студентами теоретического материала по предметам. Обучающиеся могут просмотреть качественный и доступный учебный материал в удобное для него время и в удобном месте. Иногда обучающиеся стесняются просить преподавателя разъяснить какой-то момент, потому что боятся показаться глупыми перед остальными одноклассниками. Данная технология позволяет нивелировать этот психологический момент, поскольку при домашней подготовке студент может неоднократно изучать необходимые учебные материалы.

Контрольные вопросы и задания

1. Раскройте сущность технологии «Перевернутое обучение».
2. Перечислите отличительные особенности перевернутого обучения.
3. Какие трудности возникают при реализации перевернутого обучения?
4. Сформулируйте принципы перевернутого обучения.
5. Перечислите этапы перевернутого обучения.

Задание 1. Заполните таблицу «Отличия перевернутого обучения от традиционного»

<i>Критерии сравнения</i>	<i>Традиционный урок</i>	<i>Урок по технологии «перевернутый класс»</i>
Роль преподавателя		
Роль обучающихся		
Методы преподавания		
Организация учебного процесса		

Задание 2. Заполните таблицу «Достоинства и недостатки перевернутого обучения»

Достоинства	Недостатки

Задание 3. Установите соответствие моделей перевернутого обучения их сущности

Модели обучения	Сущность
Классическая модель	Студенты самостоятельно ищут и читают информацию по заданной теме, смотрят видео, слушают аудиолекцию, готовят тезисы для своего выступления перед аудиторией, вопросы для обсуждения. Результаты работы размещают на общем ресурсе, чтобы все могли заранее их посмотреть и лучше подготовиться к занятию. На практике учащиеся обсуждают прочитанное в мини-группах
Продвинутая модель	Студенты сначала изучают практику, потом

	теорию. В мини-группах вне аудитории разбирают задачи и решения. На занятии представляют их преподавателю, сравнивают предлагаемые варианты. Затем снова дистанционно изучают теорию
Комбинированная модель	Студент предварительно знакомится с теоретическим материалом предстоящего занятия. Это может быть опорный конспект или параграф учебника, презентация, видео- или аудиозапись. В аудитории преподаватель объясняет сложные моменты, отвечает на вопросы, дает практические задания

Тема 5. Витагенные технологии

Связь обучения с жизнью – необходимое условие осознанных и прочных знаний. Воспитанию познавательного интереса к предметам способствует технология витагенного обучения. Данное обучение доктор педагогических наук А.С. Берлин трактует как, обучение, основанное на актуализации жизненного опыта личности, ее интеллектуального психологического потенциала в образовательных целях. В основе витагенного подхода к обучению лежит признание того, что многообразный жизненный опыт – ценнейшее достояние человека. Он является необходимой предпосылкой человеческого познания. Теоретические формы знания расширяют, обогащают, систематизируют этот опыт, но ни в коей мере не могут его заменить. Исследования ученых позволяют утверждать, что «чем многообразное у ребенка жизненный опыт детства, тем успешнее можно вплетать в него богатейший опыт человечества». Витагенное обучение позволяет рассматривать в качестве равноправного участника процесса познания, в качестве носителя ценностного знания. При таком подходе ученик является не только объектом, но и субъектом познавательной деятельности.

Актуализация витагенного опыта есть одновременно и прекрасный инструмент для организации образовательного процесса, который А.С. Белкин обозначил как голографический подход. Понятие голографии — физическое.

Оно означает рассмотрение объекта в отраженном многомерном пространстве не менее чем в трех проекциях.

Понятие голографии было использовано в онтопсихологии Антонио Менегетти в 1993 году. Он же ввел понятие «голографическое сознание»: «Каждая индивидуальность — это точка соединения многочисленных векторов движения. Она рождается от взаимного равновесия, которое устанавливается на пересечении этих векторов... Мысль — это не что иное, как повторение, отражение энергии, направленной по вектору в одно место. В голографии важна целостность образа, его объемность».

А. Менегетти ввел понятие «голографическая ситуация», т. е. подход к ребенку не как ко взрослому человеку, а как к самости, когда он весь на виду, целостен, отдает себя каждому действию целиком. По его мнению, поведение ребенка до шести лет голографично. Мы рассматриваем голографический метод проекции, который сочетает в себе как минимум три проекции с центронаправленными векторами.

Витагенная проекция — это витагенная информация, востребованная учителем в процессе обучения для подготовки к изложению нового знания.

Вектор: ученик > знание > учитель.

Стереопроекция — информация, идущая от учителя, использующего витагенную информацию учащихся.

Вектор: учитель > знание > ученик.

Голографическая проекция — информация, идущая от любого дополнительного источника: витагенный опыт других, книги, средства массовой информации, научные данные, встречи со специалистами различных отраслей науки, произведения искусства и др.

Голографический метод существует не только в процессе преподавания, но и учения. Проекция в таких случаях также направлены на знания, но векторы несколько иные. Первая проекция (витагенная) остается постоянной; вторая (стереопроекция) — знания, полученные из разных источников; голографическая проекция — мысленное моделирование знания, где источник

его получения — познание, интеллектуальные потенции самой личности.

Выдающийся теоретик витагенной педагогики, академик Академии педагогических и социальных наук А.С. Белкин различает два понятия: опыт жизни и жизненный опыт.

Опыт жизни — витагенная информация, не прожитая человеком, связанная лишь с его осведомленностью и не имеющая для него достаточной ценности.

Жизненный опыт — витагенная информация, ставшая достоянием личности и отложенная в резервах долговременной памяти в состоянии постоянной готовности к актуализации (востребованию) в адекватных условиях. Это сплав мыслей, чувств, поступков, прожитых человеком и представляющих для него самодостаточную ценность.

Переход опыта жизни в жизненный опыт проходит через 3 стадии на 3 уровнях.

Стадии:

1. Первичное восприятие витагенной информации — недифференцированное.

2. Оценочно-фильтрующая — личность определяет значимость полученной информации.

3. Установочная — появляется установка на запоминание значимой для нее информации.

Уровни усвоения:

- операционный (запоминание на всякий случай);
- функциональный (установка на более длительное запоминание с использованием в ситуациях выбора);
- базовый (установка на длительное запоминание, наиболее значимая для самореализации в образовании).

Витагенная педагогика базируется на ряде принципов. Опора на жизненный опыт ученика — главный путь превращения знаний в ценность.

— Жизненный опыт дает личности возможность реализовать

потенциальные возможности в образовательном процессе.

— Жизненный опыт должен использоваться многомерно.

— Актуализация интеллектуального потенциала ученика должна базироваться на самоуважении личности.

А.С. Белкин различает следующие приемы голографического метода в преподавании.

• **Прием ретроспективного анализа жизненного опыта** с раскрытием его связей в образовательном процессе. Применяется в случаях, когда необходимо использовать аналитические способности и умения учащихся. Задача педагога состоит в умении диагностировать степень расхождения (несовпадения, противоречия, неприятия) между витагенными и образовательными знаниями и, опираясь на систему научных доказательств, раскрыть образовательную ценность жизненного опыта учащихся, т. е. добиться эффективности «операции сведения».

• **Прием стартовой актуализации жизненного опыта учащихся** заключается в том, что необходимо выяснить, каким запасом знаний на уровне обыденного сознания обладают учащиеся, прежде чем они получат необходимый запас образовательных (научных) знаний. Диагностика дает возможность создать психологическую установку на получение новой информации, использовать полученную информацию для создания проблемной ситуации. Типичный вопрос: «Что вы знаете о..?» Эффективность такого приема обеспечивается тремя основными условиями: — соответствием поставленных задач на актуализацию жизненного опыта возрастным возможностям учащихся; — форма актуализации также должна соответствовать возрастным возможностям учащихся; — любая форма актуализации витагенного опыта учащихся должна сопровождаться ситуацией успеха и создавать у детей оптимистическую перспективу.

• **Прием опережающей проекции преподавания** предъявляет повышенные требования к инструментровке. Нельзя говорить: «Скоро вы узнаете что-то новое». Лучше сказать конкретно: «В следующий раз я вам

расскажу о том-то, а вы постарайтесь представить себе, что вы знаете, слышали об этом, с чем вам приходилось сталкиваться в жизни».

- **Прием дополнительного конструирования незаконченной образовательной модели** эффективен особенно в тех случаях, когда необходимо актуализировать не столько витагенные знания, сколько творческий потенциал личности, ее потребность в самореализации. Его формула: «Я предлагаю вам идею, незаконченное произведение, а ваша задача — дополнить, наполнить содержанием, опираясь на свой жизненный опыт».

- **Прием временной, пространственной, содержательной синхронизации образовательных проекций** состоит в том, что дидактический материал излагается с раскрытием временных, пространственных, содержательных связей между фактами, событиями, явлениями, процессами. Синхронистические таблицы по истории, пространственные проекции в математике; взаимообусловленность химических, физических, физиологических процессов; картографические проекции, психофизиологические, психологические процессы и т. п. Формула этого приема: «Жизнь многомерна, и учебный материал необходимо воспринимать многомерно, тогда он будет необходим для жизни». В конечном итоге он воспитывает ценностное отношение к знанию.

- **Прием витагенных аналогий в образовательных проекциях** имеет формулу: «В жизни нет ничего такого, чего бы еще не было». На уроке литературы, например, учитель обращается к детям с вопросом: «Кто впервые дал описание русского бомжа? Образ русского рэкетира?» Ответ: «А.С. Пушкин в «Сказке о попе и работнике его Балде» сразу актуализирует это произведение, повышает мотивацию изучения классического произведения. То же можно сказать и о пьесе М. Горького «На дне», где философствующий Сатин сразу воспринимается как современный герой.

- **Прием витагенного одухотворения объектов живой и неживой природы.** Суть его в том, чтобы «очеловечить» объекты живой и неживой природы, приписывая им человеческие качества. Технологическое значение

приема заключается в том, что учащийся сам создает три проекции, обеспечивающие голографический взгляд: витагенную (от ученика), стереопроекцию (вектор от учителя), голографическую (вектор со стороны). Приемы витагенного одухотворения: — Л.Н. Толстой, «Холстомер». Мир людей глазами лошади. — Серия мультфильмов «Ну, погоди!», «Маугли» и др.

- **Технология творческого синтеза образовательных проекций.**

Смысл этого приема заключается в том, чтобы образовательный объект знания был предоставлен в проекциях голографии творчески преобразованными, интегрированными. Эта технология особенно оправдана в дисциплинах эстетического цикла. Предлагают следующий алгоритм этой технологии:

- демонстрация слайдов, картин, отражающих культуру народов различных эпох;

- демонстрация предметов материальной культуры;

- художественное изображение учащимися предметов материальной культуры любого исторического периода;

- творческая работа учащихся: из различных по характеру, содержанию, форме предметов и символов материальной культуры разных эпох и народов создать собственную художественную композицию, содержащую определенный историкоэстетический смысл.

- **Технологию творческого моделирования идеальных образовательных объектов** можно образно сравнить с газетной рубрикой «Если бы я был президентом...». Смысл приема заключается в том, чтобы дать учащимся возможность построить в своем воображении идеальную модель образовательного объекта, материалами для которой послужили бы прежде всего витагенный опыт и информация, полученная в процессе обучения. Термин «идеальная» означает не совершенство, отсутствие недостатков, а лишь умозрительный, отключенный от реалии жизни проект, иллюстрирующий главную идею автора.

Академик А.С. Белкин выделил семь основных условий,

обеспечивающих успешную передачу витагенного опыта одного поколения другому. Они определяются прежде всего типом взаимоотношений в семье: консультативный, партнерский, нейтральный, негативный, конфликтный.

Условие первое. Признание за детьми права на «суверенитет личности», т. е. права на ценностное отношение старших к жизненному опыту, право на тайну, на сокровенные движения чувств.

Условие второе. Выбор родителями правильной педагогической позиции родителями, исключающей крайности педоцентризма или эгоцентризма, т. е. обеспечение процесса воспитывающей инверсии.

Условие третье. Ценностное отношение родителей к собственному витагенному опыту. Нахождение в нем гуманистических, позитивно направленных тенденций. Раскрытие законов педагогической инверсии по формуле «Я добрый не потому, что добр, а потому, что делал добро».

Условие четвертое. Создание в семьях культа предков. Изучение генеалогии семей; беседы о добрых, известных делах старших поколений, почитание выдающихся представителей семейного клана.

Условие пятое. Постоянное информирование детей о собственных жизненных проблемах, о путях их решения. Выбор правильных акцентов изложения информации, т. е. без назидания, упреков, противопоставления.

Условие шестое. Включение детей в обсуждение существенных проблем семьи не только с правом совещательного, но и решающего голоса.

Условие седьмое. Постоянное взаимодействие с педагогическими коллективами дошкольных и школьных коллективов, воспитывающих уважительное отношение к опыту предшествующих поколений, в рамках образовательного процесса.

Иными словами, жизненный опыт старшего поколения — непреходящая ценность семейного воспитания.

Автор теории витагенного обучения А.С. Белкин так определяет понятие и роль витагенной информации учащихся в учебной деятельности: витагенная информация – есть совокупность знаний, чувств, поступков, отражающих

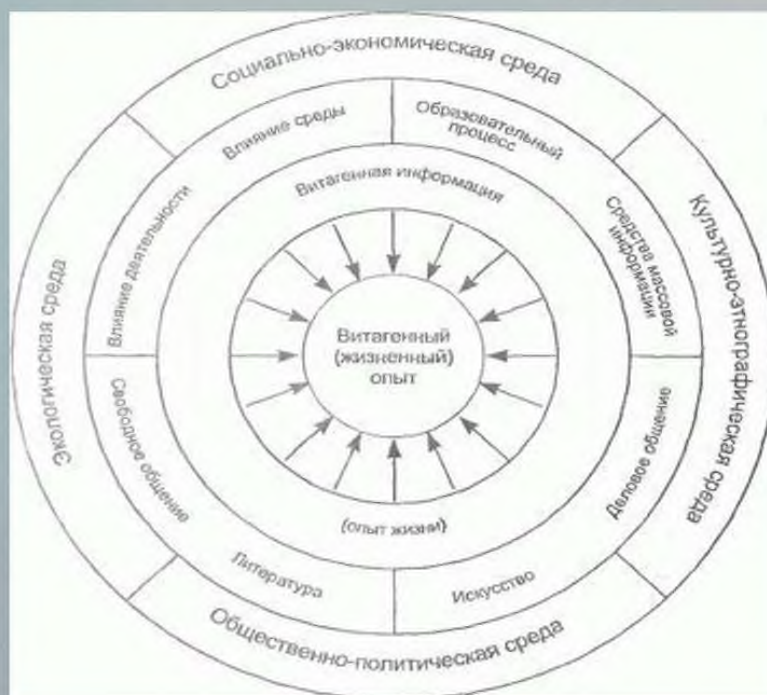
мироощущение личности на определенных стадиях её развития.

Витагенная информация выполняет следующие функции: овладение приёмом ретроспективного анализа интегрированной информации, закодированной в жизненном опыте личности; развитие способности к рефлексии; к прогностической деятельности переноса тенденций развития прошлого на предстоящий опыт жизни; создание условий для эффективного соотнесения знаний, полученных в ходе образовательного процесса с реалиями жизни, повседневной практики; воспитание целостного взгляда на образовательный процесс как слияние эмоционального и рационального, осмысленного и подсознательного, знания и незнания.

Академик А.С.Белкин определил основные, обобщенные источники витагенной информации:

- влияние средств литературы;
- влияние произведений искусства;
- социальное, деловое, бытовое общение;
- различные виды деятельности;
- образовательный процесс.

Источники витагенной информации



В качестве оснований отбора витагенной информации предлагаются следующие:

– витагенная информация должна быть социально значима и должна быть соотнесена с общечеловеческими ценностями;

– витагенная информация должна содержать образцы поведения человека в сложных жизненных ситуациях, связанных с преодолением трудностей как объективного, так и субъективного характера;

– витагенная информация должна позволять проследить связь между путями достижения цели и результатом (причём эти пути или способы достижения результата должны быть социально одобряемы);

– витагенная информация должна способствовать осознанию и пониманию причин собственных неудач;

– витагенная информация должна позитивно влиять на эмоциональную сферу ребёнка, вызывая чувство гордости, восхищения, вместе с тем она должна внушать оптимистическую перспективу, уверенность в собственных силах, повышать уровень притязаний ребёнка;

– витагенная информация должна побуждать к активным действиям, то есть должна носить конструирующий и проектирующий характер.

Основным подходом к использованию витагенной информации в процессе воспитания должен быть многомерно-голографический подход, который позволяет рассматривать витагенную информацию с разных позиций, представляет эту информацию в разных ракурсах, обеспечивает её объёмное видение. Всё это в конечном счёте способствует повышению педагогического потенциала витагенной информации.

А.С. Белкин считает, что качество голограммы в образовательном процессе зависит от ряда факторов. К числу таких факторов он относит:

1) качество информации, идущей от объекта (здесь определяющую роль играет учитель);

2) глубина, убедительность и увлекательность информации

преподавателя об объекте (умелое использование технических средств, дополнительных источников информации в целях всестороннего многомерного воздействия на сознание учащихся, показ объекта в статике и динамике, сравнение и сопоставление с другими или ему подобными объектами и др.);

3) личностные свойства учащихся: степень развития сенсорных возможностей, воображения, интеллекта; способность извлечь из подсознания и использовать жизненный опыт; готовность принять, обработать, оценить, интерпретировать информацию, полученную от объекта и преподавателя; умение осуществлять самокоррекцию своих представлений;

4) многомерный подход в моделировании образовательного объекта, предполагающий применение дозированного множества разнообразных технологий, методов, приёмов, форм и средств, позволяющих представить изучаемый объект во всех его измерениях и проявлениях, под разным углом зрения.

Представляется необходимым также описать основания отбора витагенной информации, поскольку не любая витагенная информация будет способствовать позитивным изменениям в поведении учащихся.

Многомерно-голографический подход к витагенной информации означает следующее:

– каждое событие или поступок человека необходимо рассматривать с различных позиций (с позиции общества, ближайшего окружения, самого человека);

– представление витагенной информации должно осуществляться разными способами (наглядными, словесными, техническими);

– форма представления информации должна быть эмоционально насыщенной и художественной (по возможности);

– при интерпретации события или поступка человека необходимо использовать различные подходы (социоцентристский, антропоцентристский и др.).

Таким образом, под витагенным опытом можно понимать витагенную информацию, которая стала достоянием личности, отложенная в резервах долговременной памяти, находящаяся в состоянии постоянной готовности к актуализации (востребованию) в адекватных ситуациях. Она представляет собой сплав мыслей, чувств, поступков, прожитых человеком и представляющих для него самодостаточную ценность, связана с памятью разума, памятью чувств и памятью поведения.

Таким образом, опора на жизненный опыт ученика – главный путь превращения знаний в ценностные отношения. Витагенный опыт обучающихся представляет собой информацию, которая отложена в резервах долговременной памяти и находится в состоянии постоянной готовности к актуализации (востребованию) в адекватных ситуациях. Жизненный опыт даёт личности возможность реализовать потенциальные индивидуальные возможности в образовательном процессе. Применение современных образовательных технологий на занятиях позволяет не только облегчить усвоение учебного материала, но и дает новые возможности для развития творческих способностей учащихся: повысить мотивацию учащихся к обучению; активизировать познавательную активность; развивать мышление и творческие способности учащихся; индивидуализировать учебный процесс за счет предоставления возможности учащимся как углубленно изучать предмет, так и отрабатывать элементарные навыки и умения; развивать самостоятельность учащихся путем выполнения заданий осознанно; повысить качество наглядности в учебном процессе.

Контрольные вопросы и задания

1. Дайте определение витагенного обучения.
2. Опыт жизни и жизненный опыт – в чем разница?
3. Раскройте механизм перехода опыта жизни в жизненный опыт.
4. Что означает многомерно-голографический подход к витагенной информации?

Задание 1. Заполните таблицу «Приемы голографического метода в преподавании»

Приемы голографического метода	Сущность
Прием ретроспективного анализа жизненного опыта	
Прием стартовой актуализации жизненного опыта учащихся	
Прием опережающей проекции преподавания	
Прием дополнительного конструирования незаконченной образовательной модели	
Прием временной, пространственной, содержательной синхронизации образовательных проекций	
Прием витагенных аналогий в образовательных проекциях	
Прием витагенного одухотворения объектов живой и неживой природы	
Технология творческого синтеза образовательных проекций	
Технология творческого моделирования идеальных образовательных объектов	

Задание 2. Выберите правильный ответ. Источниками витагенной информации являются:

- А) влияние средств литературы;
- Б) влияние средств литературы; влияние произведений искусства;
- В) влияние средств литературы; влияние произведений искусства; различные виды деятельности;
- Г) влияние средств литературы; влияние произведений искусства; различные виды деятельности; образовательный процесс;
- Д) влияние средств литературы; влияние произведений искусства; различные виды деятельности; образовательный процесс; детские игры.

Задание 3. Выберите правильные ответы. Функциями витагенной информации являются:

А) овладение приёмом ретроспективного анализа интегрированной информации, закодированной в жизненном опыте личности;

Б) прогностическая;

В) развитие способности к рефлексии;

Г) перенос тенденций развития прошлого на предстоящий опыт жизни;

Д) развивающая;

Е) воспитательная;

Ж) создание условий для эффективного соотнесения знаний, полученных в ходе образовательного процесса с реалиями жизни, повседневной практики;

З) образовательная.

Библиографический список

1. Анохина, Л.В. Применение скрайбинг-технологии в вузе / Л.В. Анохина // Аллея науки. – 2018. – Т. 6. – № 5(21). – С. 1032-1036.
2. Винеvская А.В. Метод кейсов в педагогике: практикум для учителей и студентов / А.В. Винеvская; под ред. М.А. Пуйловой. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 141 с.
3. Воронина М.В. «Перевернутый» класс – инновационная модель обучения / М.В. Воронина // Открытое образование. – 2018. – Т. 22, №5. – С. 40–51.
4. Донченко Е.А. Возможности технологии «кейс-метод» в системе среднего профессионального образования / Е.А.Донченко // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития : материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 21 мая 2018 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2018. – С. 61-63.
5. Желтухина, М.Р. Скрайбинг как средство интерактивной визуальной коммуникации / М.Р. Желтухина, Е.Б. Пономаренко // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 71-4. – С. 95-100.
6. Исупова Н. И., Нестерова Д. С. Технология «перевернутый класс»: преимущества и недостатки // Вопросы педагогики. 2019. № 6-2. С. 52-56.
7. Коновалова С. В. Занятие по технологии «Перевернутый класс» // Наука и образование: новое время. Научно-методический журнал. 2017. № 3 (4). С. 96-97.
8. Кукушин В.С. Теория и методика обучения / В.С. Кукушин – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 474 с.
9. Майер Е.И., Бронникова Л.М. Возможности и преимущества использования ментальных карт в образовательном процессе // Наука и образование, 2017. – № 3. – С. 120-124.
10. Образовательные технологии в вузе : учеб. пособие / И.В. Руденко

[и др.] ; сост. и ред. И.В. Руденко. – Тольятти : ТГУ, 2011. – 288 с.

11. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей ред. В.С.Кукушина. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. – 336 с.

12. Сальникова Т.П. Педагогические технологии: учебн. по-собие. – М.: Сфера, 2010. – 128 с.

13. Сергеева М., Ломакина Т.Ю. Педагогические технологии в профессиональных учебных заведениях. – М.: Academia, 2008. – 288 с.

14. Современные педагогические технологии: учебное пособие для студентов-бакалавров, обучающихся по педагогическим направлениям и специальностям / Автор-составитель: О.И. Мезенцева; под. ред. Е.В. Кузнецовой; Куйб. фил. Новосиб. гос. пед. ун-та. – Новосибирск: ООО «Немо Пресс», 2018. – 140 с.

15. Солодухина Л. Ю. Педагогическая технология «Перевернутый класс» // Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики: материалы Национальной контент-платформы. Мичуринск : Изд-во Мичуринского ГАУ, 2019. С. 163-167.

16. Стрекалова, Н.Д. Разработка и применение учебных кейсов: практическое руководство / Н.Д. Стрекалова, В.Г. Беляков. – СПб.: Отдел оперативной полиграфии НИУ ВШЭ – 2013. – С.80.

17. Толстоухова И.В. Использование кейс-метода в формировании профессиональных компетенций обучающихся / И.В. Толстоухова, Т.А. Фугелова // Современные наукоемкие технологии. – 2016. - №7-1. – С. 200-203.

18. Фирсова П. Перевернутый класс: технология обучения 21 века / П. Фирсова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ispring.ru/elearning-insights/perevernutyi-klass-tekhnologiya-obucheniya-21-veka/

Учебное издание

Коняева Елена Александровна

Педагогические технологии

Учебное пособие

Издательство ЗАО «Библиотека А. Миллера»

454091, г. Челябинск, Свободы улица, 159

Подписано в печать: 31.10.2024 г.

Формат 60х90/16. Объем 5,16 уч.-изд. л.

Заказ № 569 Тираж 50 экз.

Отпечатано с готового оригинала-макета в типографии ЮУрГГПУ
454080, Челябинск, пр. Ленина,69