

как самостоятельная работа учащихся дома. Возможность использования данных сервисов зависит от изобретательности педагога и учащихся.

Для организации проектной деятельности, как в рамках урока, так и самостоятельно, удобно использовать Google-презентации. Учитель продумывает механизм выполнения проекта, предварительно подготавливает файл для проекта с общими заготовками, формулирует инструкции, готовит информационные кейсы либо дает задание школьникам подобрать материал в электронном виде. И тогда в рамках урока или дома начинается выполнение проекта. Такой проект был выполнен в рамках профориентационного занятия «Портрет современного специалиста». Проект носил такое же название. Учащиеся были разделены на 5 групп, каждая из которых работала с одним из типов профессий «человек», «техника», «природа», «знаковая система», «художественный образ». Группе предлагалось изучить опыт известных соотечественников, лауреатов Нобелевской премии – Святослава Федорова, Василия Леонтьева, Ильи Мечникова, Александра Солженицина и Жореса Алферова, подумать и написать, что помогло им добиться успеха в своей профессиональной области. И ответить на вопрос: «А что должен сделать я, чтобы стать современным специалистом?». Проект выполнялся в рамках урока, каждая группа заполняла по три слайда, на основании изучения материалов информационного кейса. Итогом стало представление работ групп и обобщенный ответ на вопрос: «Каким должен быть специалист, чтобы стать востребованным на рынке труда?». Если в процессе работы на уроке проект не закончен или школьники захотели его доработать или изменить то документ остается открытым для редактирования, и те, у кого есть права доступа, могут его доработать. Возможно и другое использование интернет-сервисов, а также перенос данной технологии в любой другой предмет.

Благодаря использованию современных средств обучения материал становится доступнее для учащихся поскольку они получают его из привычных им способам получения информации.

Таким образом, информационные и интернет-технологии – это обобщающее понятие, описывающее различные устройства, механизмы, способы, алгоритмы обработки информации.

Использование данных технологий позволяет активизировать познавательную деятельность обучающихся; проводить занятия на высоком эстетическом и эмоциональном уровне; обеспечить высокую степень дифференциации обучения (почти индивидуализацию); повысить объем выполняемой работы на занятии в 1,5-2 раза; усовершенствовать контроль знаний.

Библиографический список

1. Резапкина, Г.В. Психология и выбор профессии: программа предпрофильной подготовки. Учебно–методическое пособие для психологов и педагогов / Г.В. Резапкина. – М.: Генезис, 2005. – 208 с.

Плотникова С.В., учитель технологии

МБОУ «СОШ № 25»

г. Бийск

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Аннотация. В статье анализируется технология ментальных карт и возможность их применения в предметной области «Технология», рассмотрены особенности и преимущества данного средства в интерактивных формах обучения.

Ключевые слова: ментальные карты, интеллект-карты.

APPLICATION OF MENTAL MAP TECHNOLOGY IN THE SUBJECT AREA «TECHNOLOGY»

Abstract. *The article analyzes the technology of mental maps and the possibility of their application in the subject area "Technology", the features and benefits of this tool in interactive forms of learning.*

Keywords: mental maps, intelligence maps.

Ментальная карта, также известная как диаграмма связей (в оригинале Mind maps), была разработана Тони Бьюзенем, известным писателем, лектором и консультантом по вопросам интеллекта, психологии образования и проблем мышления. Термин можно перевести на русский язык как «карта мысли», «карта интеллекта», «карта памяти», «ментальная карта», «ассоциативная карта», «ассоциативная карта» или «шаблон мысли» [1].

Ментальная карта – это технология отображения информации в графической форме, инструмент, позволяющий эффективно структурировать информацию, мыслить, используя весь свой творческий потенциал.

Метод ментальных карт изучает в России Елена Александровна Бершадская, профессор Санкт-Петербургского университета. Теоретические вопросы этого метода можно найти на сайте Михаила Евгеньевича Бершадского [4].

Эффективность использования этого метода связана с устройством человеческого мозга, отвечающим за обработку информации. Обработка информации в мозге человека сводится к ее обработке одновременно правым и левым полушариями. Левое полушарие отвечает за логику, слова, числа, последовательность, анализ, упорядочение. Правое полушарие для ритма, восприятия цветов, воображения, представления изображений, размеров, пространственных отношений. Усваивая информацию, студенты в основном используют умственные (логические) способности левого полушария. Это блокирует способность мозга видеть целостный образ, способность ассоциативного мышления. Т. Бьюзен создал ментальные карты, как инструмент, с помощью которого оба полушария могут использоваться для формирования образовательной и когнитивной компетенции обучающихся: «Создавая карты разума, я хотел получить универсальный инструмент для развития мыслительных навыков, который любой человек мог бы легко применить в любой жизненной ситуации» [2, 3].

Ментальные карты обладают отличительными свойствами: наглядность, визуальная привлекательность, запоминаемость, креативность, возможность пересмотра.

Суть метода состоит в том, чтобы выделить основную идею, из которой ответвляются задачи, мысли, шаги по реализации проекта. Каждая ветвь может содержать несколько более мелких вторичных ветвей. Вы можете оставлять комментарии ко всем записям, которые помогут вам не запутаться в сложном проекте.

При создании ментальных карт необходимо соблюдать некоторые правила, разработанные Тони Бьюзенем:

1. Определение центрального образа: определение объекта изучения и запись ассоциаций, связанных с объектом исследования;

2. Построение первичной интеллект-карты: основная идея находится в центре (слово или изображение); главные ветви связаны с центральной идеей. От них идут ветви второго, третьего уровня; каждая главная ветвь имеет свой цвет; ветви должны быть изогнуты, как ветви дерева; над каждой линией-веткой пишется одно ключевое слово печатными буквами; графические символы добавляются по мере возможности.

3. Реконструкция и ревизия: пересмотр интеллект-карты; проверка способности запоминать информацию, содержащуюся в карте.

Тони Бьюзен считает, что для сохранения карты в долговременной памяти ее необходимо постоянно повторять. На рисунке 1 представлены рекомендации для составления ментальных карт, компактно оформленных в виде интеллект-карты.

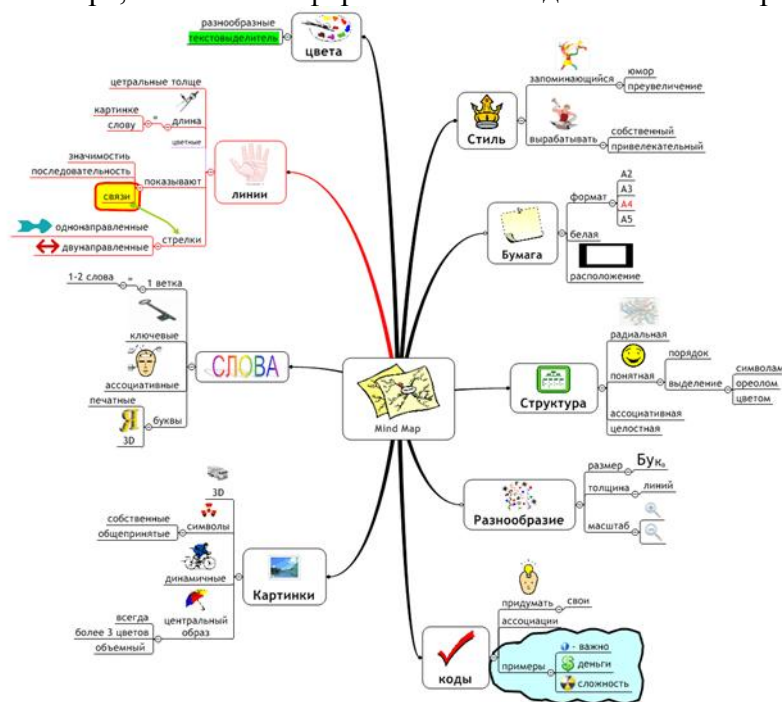


рис.1

Многие проблемы, источником которых являются когнитивные трудности учащихся, могут быть решены, если мы сделаем мыслительные процессы учеников наблюдаемыми. Это то, что позволяет осуществить метод ментальных карт. Благодаря визуализации мыслительных процессов метод ментальной карты позволяет:

- контролировать когнитивные и личностные изменения, которые происходят с учащимися в образовательном процессе;
- развивать творческий потенциал учащихся;
- сформировать коммуникативные навыки в процессе групповой деятельности по составлению интеллект-карт;
- формировать общеучебные навыки, связанные с восприятием, обработкой и обменом информацией (ведение заметок, участие в обсуждениях, подготовка докладов, написание рефератов, статей);
- улучшить все виды памяти учащихся, ускорить учебный процесс;
- сформировать организационные и деятельностные навыки, научить учащихся решать проблемы.

В наш компьютерный век создано несколько платных и бесплатных программ, с помощью которых можно рисовать ментальные карты: Coggle, NovaMind, MindMeister, Draw, Mapul, Loopy, FreeMind, Mind Maps, SpiderScribe и т.д. Они получаются аккуратными и проще в исполнении. Однако не забывайте, что целью этой технологии является включение обоих полушарий головного мозга, и это достигается в большей степени благодаря ручной работе с бумагой и карандашом.

Таким образом, ментальная карта – это удобный и эффективный метод для визуализации мышления и альтернативной записи. Она проста и может быть использована любым учителем-предметником. Сфера применения интеллект-карт огромна. Метод успешно адаптирован для использования в образовательной деятельности, в том числе на уроках технологии.

Ментальная карта является идеальным решением для проверки знаний учащихся и помощником в планировании, реализации, мониторинге и защите проектных работ.

Графический метод представления информации увлекает ребят, позволяет им лучше запомнить и усвоить представленный материал. После урока учащиеся могут получить черно-белые копии ментальной карты, представленной на уроке учителем, которая содержит только его скелет и предназначена для того, чтобы заполнить их по памяти и раскрасить.

Ментальные карты могут широко использоваться при разработке плана урока. Бывает трудно выбрать из накопленного учителем материала, вопросы, задания и упражнения, подходящие для конкретной категории учащихся. Прорисовывая основные вопросы урока и относя к нему все упражнения, которые позволят усвоить его, вы можете выбрать необходимые, пометить их маркером, отметить те, которые находятся в запасе, требуют введение теоретического материала или других действий. Составление ментальной карты позволяет увидеть ограничение по времени, увидеть возможные изменения во время урока, выбрать задания и их последовательность.

Ментальные карты можно использовать для обратной связи. Также это достаточно эффективная технология для проверки качества усвоения материала. На этапе рефлексии учебного занятия его участникам может быть предложено за короткий период времени написать ответвления из центральной темы. Количество основных ветвей выбирается учителем и соответствует целям урока. Количество ответвлений второго уровня может быть определено каждым автором карты самостоятельно. Особенность интеллект-карт заключается в том, что они редко могут быть полностью завершены, они постоянно дополняются и расширяются, когда рождаются новые идеи.

Постепенно внедрение этой технологии поможет разнообразить занятия с учетом категории учеников, их навыков и возможностей.

Для примера представим ментальную карту, которую можно разработать вместе с учащимися на этапе закрепления знаний при изучении раздела «Материаловедение» (рис. 2).



рис.2

Проанализировав методы составления ментальных карт, мы можем сказать, что они помогают представлять идеи, концепции, информацию в ясной, привлекательной и убедительной форме, дают их целостное представление, облегчают запоминание информации, содержащейся на карте, поскольку использование рисунков приводит к преодолению разрыва между словом и способом. В современном мире с большим потоком информации использование интеллектуальных карт в процессе обучения может дать огромные положительные результаты, поскольку позволяет выбирать, структурировать и запоминать ключевую информацию, а также воспроизводить ее в будущем. Ментальные карты помогают развивать критическое и креативное мышление, память и внимание участников образовательного процесса, а также делают учебные процессы более интересными, занимательными и плодотворными.

Библиографический список

1. Бьюзен, Т. Карты памяти. Используй свою память на 100% / Т. Бьюзен. – М.: Росмэн-Пресс, 2007. – 96 с.
2. Бьюзен, Т. Супермышление / Т. Бьюзен, Б. Бьюзен. – Минск: Попурри, 2003. – 304 с.
3. Воробьева, В.М. Эффективное использование метода интеллект–карт на уроках: Методическое пособие / В.М. Воробьева, Л.В. Чурикова, Л.Г. Будунова. – М.: ГБОУ «ТемоЦентр», 2013. – 44 с.
4. Сайт Михаила Евгеньевича Бершадского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bershadskiy.ru/>
5. Сайт Тренинг эффективного мышления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mind-map.ru/>
6. Сайт Сергея Шипунова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mind-map.ru>
7. Интеллект-карта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://quester1.narod.ru/mindmap/Doklad.htm>
8. Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>