Технология развития мышления учащихся на основе информационных тематических карт.

**Перевозкина А.А.**

Студент ишимского педагогического

института им. П.П. Ершова (филиал ТюмГУ)

Научный руководитель: **Мамонтова Т.С.**

Доцент кафедры МФДиПТО,

 кандидат педагогических наук в

 ишимском педагогическом институте

им. П.П. Ершова (филиал ТюмГУ)

Современного человека окружает огромное информационное поле, в котором он должен не только ориентироваться, но и использовать его в своих целях, проверять на достоверность и применять разные подходы к запоминанию. Об этом в своей статье рассуждает Кулаева Татьяна Сергеевна [18]. В своей работе автор говорит о том, что выпускники школы должны уметь не только анализировать, но и проверять факты на правдивость и быть человеком со своим багажом знаний. Поэтому в современных реалиях важно развивать мышление школьников, так как в будущем им придется выполнять задачи, основанные на материале школьной программы, но более сложные и объемные.

В век информационных технологий, где нужно постоянно учиться и переучиваться, необходимо найти такие методы обучения, которые не только ускорили бы образовательный процесс, но и повысили его качество. Об этом упоминается в труде Калмыковой Надежды Васильевны [13]. Действительно, современному учителю важно дать не только основы своего предмета детям, но и его применение в жизни, понимание метапредметных связей и принципов. С помощью вдумчивого применения современных образовательных технологий, эти задачи решаются быстро и качественно.

 Для того, что бы развивать мышление у учащихся, учителя могут использовать современные технологии и методики. Они позволяют проводить урок интересней и увлекательней, чем обычный. Но самое главное – с их помощью занятие проходит продуктивнее, чем стандартное. Одним из таких продуктивных технологий является технология развития мышления учащихся на основе информационных тематических карт.

 По действующему ГОСТу Р ИСО/МЭК можно увидеть такое определение тематических карт: «Тематическая карта: Технология для кодирования знаний и связывание этих закодированных знаний с релевантными информационными ресурсами» [12]. Это определение отражает основной смысл данного термина. Действительно тематическая карта отражает спектр краткой и важной информации по теме, которая компактно размещена в определенной форме. Дополним же этот термин, что бы прояснить, что такое информационно-тематическая карта.

Информационно-тематическая карта – это таблица или изображение, на которой представлена информация о каком-либо конкретном объекте или явлении, относящемся к определенной тематике. Такие карты могут включать в себя основные аспекты какой либо темы, формулы, основное содержания и важные понятия в удобной для запоминания форме.

Они включают в себя принцип наглядности. Вот что о нем пишет Собко Ольга Васильевна в своей статье: «Использование графической наглядности способствует формированию у студентов умения выделять главное в изучаемом материале, развитию логического мышления, активизирует мыслительную деятельность, что является предпосылкой мотивации изучения предмета, развивает умение увидеть большую тему в целостном виде, позволяет теоретический материал усваивать осмысленно.» [26]. Действительно в современном мире каждый день появляется много новой информации, требующей запоминания. Ольга Васильевна, в своем труде, утверждает, что наглядность основной и самый эффективный способ запоминания и усвоения знаний. Принципом наглядности всецело пропитана технология использования информационно-тематических карт.

 Информационно-тематические карты используются в разных сферах жизнедеятельности человека, в том числе и в образовании. Это удобная форма для записи нового материала, облегчающая его запоминание и повторение. Что бы составить подобную карту потребуется получение информации, ее тщательный анализ, выделение главного среди сплошного блока текста. Эти действия способствуют более осознанному запоминанию нужных знаний, проводит ассоциативные связи между понятиями. В совокупности эти манипуляции над изучаемым материалом развивает мышление у человека.

Анализ литературы показывает нам, что данная технология довольно эффективно работает в ученом процессе. Проверим данное утверждение экспериментальным путем.

Педагогическое исследование мы проводили на базе МАОУ СОШ №7, города Ишима, среди учащихся 5-ых классов. Для анализа результата эксперимента использовали критерий Стьюдента. По нему мы сравнивали успеваемость за предыдущую четверть и после контрольного теста, который проводился после изучения темы с использованием информационно-тематических карт. Исследование показало, что учащиеся повысили свою успеваемость и обучаемость после применения данной технологии, что показывает ее эффективность в образовательном процессе. Так же, анализируя заинтересованность детей к данной технологии при заполнении информационных карт, можно сделать вывод о том, что у учащихся повысилась мотивация к изучению математики. Следовательно мы можем говорить о том, что данная технология подходит не только в целях улучшения успеваемости детей, но и для повышения заинтересованности и внутренней мотивации для изучения нового материала.

Список литературы

1. Башмаков М.И. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений в 2 ч. Ч. 2 / М. И. Башмаков. Москва: Астрель, 2013. 141 с.

2. Башмаков М.И. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений в 2 ч. Ч. 1 / М. И. Башмаков. Москва: Астрель, 2013. 141 с.

3. Башмаков М.И. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений в 2 ч. Ч. 2 / М. И. Башмаков. Москва: Астрель, 2013. 109 с.

4. Башмаков М.И. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений в 2 ч. Ч. 1 / М. И. Башмаков. Москва: Астрель, 2013. 142 с.

5. Борисов Н. И. Как обучать математике (Из опыта работы). Пособие для учителей. Москва: Просвещение. 1979. 96 с

6. Бьюзен Тони. Карты памяти: используй свою память на 100 % / Тони Бьюзен, Сюзанна Эббот; [пер. с англ. У. В. Сапциной] Москва: «Росмэн». 2017. 94 с.

7. Бьюзен Тони. Карты памяти: уникальная методика запоминания информации / Тони Бьюзен Джо Годфри Вуд; [пер. с англ. О. Ю. Пановой] Москва: «Росмэн». 2017. 117 с.

8. Вейль Г. Математическое мышление: Пер. с англ. и нем. / Под ред. Б.В. Бирюкова и А.Н. Паршина. Москва: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит. 1989. 400 с.

9. Виленкин Н. Я. Математика. 6 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, C. И. Шварцбурд. 30-е изд., стер. Москва: Мнемозина. 2013. 288 с.

10. Головешкина Н.В. Индивидуально-психологические и личностные характеристики обучающихся среднего звена общеобразовательной школы // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. 2015. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/individualno-psihologicheskie-i-lichnostnye-harakteristiki-obuchayuschihsya-srednego-zvena-obscheobrazovatelnoy-shkoly (дата обращения: 28.02.2024).

11. Иванов П. П. Использование интеллект-карт в учебном процессе / П. П. Иванов // Информатика и образование. 2012 г. № 2. 68 с.

12. Информационная технология. Тематические карты. Ч. 2. Модель данных : национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО/МЭК 13250-2-2012 : изд. офиц. : введен впервые : введен 2014-01-01 / Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии; Государственный научно-исследоват. и конструкт.-технолог. Москва: Стандартинформ. 2014. III. 19. [1] c.

13. Калмыкова Н. В. Опорный конспект как один из способов представления учебной информации / Н. В. Калмыкова С. Ф. Петряева // Молодой ученый. 2015. № 11.1 (91.1). С. 53-58. — URL: https://moluch.ru/archive/91/19341/ (дата обращения: 20.02.2024).

14. Колмогоров А. Н. Избранные труды: в 6 т. /А. Н. Колмогоров; Мат. ин-т им. / В. А. Стеклова РАН. Москва: Наука. 2005. 455 с.

15. Колягин Ю.М. Математика: учебное пособие для 5 класса / Ю. М. Колягин, Л. М. Короткова, Н. В. Савинцева: Российский ин-т непрерывного образования. 2-е изд. испр. и доп. Москва: РИНО, 2000. Ч. 1: Арифметика. Ч. 1. 2000. 254с.

16. Корюкина А.В. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОПОРНЫХ КОНСПЕКТОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ НА СТУПЕНИ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ // Теория и практика современной науки. 2018. №9 (39). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-sistemy-opornyh-konspektov-na-urokah-matematiki-na-stupeni-osnovnogo-obschego-obrazovaniya (дата обращения: 28.02.2024).

17. Кудрячкова А.Р. Давыдов С.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦВЕТА КАК ФАКТОРА УЛУЧШЕНИЯ ЗАПОМИНАНИЯ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА // Нижегородское образование. 2022. №2. URL:https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tsveta-kak-faktora-uluchsheniya-zapominaniya-v-usloviyah-distantsionnogo-obrazovaniya-i-tsifrovizatsii-uchebnogo (дата обращения: 28.02.2024).

18. Кулаева Т. С. Использование технологии интеллект-карт в образовательном процессе / Т. С. Кулаева. // Молодой ученый. 2022. № 43 (438). С. 321-327. URL: https://moluch.ru/archive/438/95855/ (дата обращения: 20.02.2024).

19. Мажитаева Ш. Хан Н. К. Опорные конспекты: проблемы оптимизации и алгоритмизации // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2013. №8. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/opornye-konspekty-problemy-optimizatsii-i-algoritmizatsii (дата обращения: 28.02.2024).

20. Математика. Реализация требований ФГОС основного общего образования: методическое пособие для учителя / Л. О. Рослова, Е. Е. Алексеева, Е. В. Буцко ; под ред. Л. О. Рословой. Москва: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО». 2022. 264 с.

21. Молодежь XXI века: образование, наука, инновации: материалы XI Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием (г. Новосибирск, 7-9 декабря 2022 г.) / под редакцией О. А. Тарасовой; Министерство просвещения Российской Федерации, Новосибирский государственный педагогический университет, Куйбышевский филиал, факультет психолого-педагогического образования. Новосибирск: Изд-во НГПУ. 2023. 127 с.

22. Орешкова С. П. Формирование умений учащихся структурировать теоретический материал в учебной деятельности // Вестник БГУ. 2008. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-umeniy-uchaschihsya-strukturirovat-teoreticheskiy-material-v-uchebnoy-deyatelnosti (дата обращения: 28.02.2024).

23. Орешкова С.П. Условия формирования умений учащихся структурировать теоретический материал в учебной деятельности // Сибирский педагогический журнал. 2008. №13. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/usloviya-formirovaniya-umeniy-uchaschihsya-strukturirovat-teoreticheskiy-material-v-uchebnoy-deyatelnosti (дата обращения: 28.02.2024).

24. Семенов Е.М. Развитие мышления на уроках математики / Е. М. Семенов, Е. Д. Горбунова Свердловск: Средне-Уральское книжное изд-во. 1966. 78 с.

25. Смыкалова Е.В. Опорные конспекты по математике. 5-6 кл. / Е. В. Смыкалова. Санкт-Петербург: СМИО Прес. 2000. 43 с.

26. Собко О.В. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ГРАФИЧЕСКОЙ НАГЛЯДНОСТИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ УМЕНИЙ СТРУКТУРИРОВАТЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ НА ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ // ДМ. 2019. №50. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-sredstv-graficheskoy-naglyadnosti-pri-formirovanii-umeniy-strukturirovat-teoreticheskiy-material-na-zanyatiyah-po (дата обращения: 28.02.2024).

27. Шаталов В.Ф. Учить всех, учить каждого / В. Ф. Шаталов // Педагогический поиск. Москва. 1987. 204 с.

28. Шведов Д. В. Исследование факторов успешного запоминания. Практические рекомендации / Д. В. Шведов, Н. В. Цуркан // The scientific heritage. 2020. № 44. С. 46—48.

29. Шершнёв Роман Юрьевич Развитие смысловой сферы школьников через использование схемных и знаковых моделей в процессе обучения // Северо-Кавказский психологический вестник. 2011. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-smyslovoy-sfery-shkolnikov-cherez-ispolzovanie-shemnyh-i-znakovyh-modeley-v-protsesse-obucheniya (дата обращения: 28.02.2024).

30. Шершнев Роман Юрьевич, Юшко Галина Николаевна Схемно-знаковые опорные единицы и их роль в активизации познавательной деятельности учащихся // Челябинский гуманитарий. 2010. №4 (13). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/shemno-znakovye-opornye-edinitsy-i-ih-rol-v-aktivizatsii-poznavatelnoy-deyatelnosti-uchaschihsya (дата обращения: 28.02.2024).