

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: материалы педагогического совета

Таболо Светлана Владимировна
Булавко Инна Викторовна

Аннотация. Сегодня образование ищет пути, которые способствовали бы повышению эффективности обучения. Педагогов всегда волнует актуальная проблема, как сделать так, чтобы всем учащимся было интересно на уроке, чтобы все были вовлечены в образовательный процесс. Роль визуализации в процессе обучения исключительно важна. Особенно в том случае, когда использование наглядных средств не сводится к простому иллюстрированию с целью сделать учебный курс более доступным и легким для усвоения, а становится органичной частью познавательной деятельности учащегося, средством формирования и развития не только наглядно-образного, но и абстрактно-логического мышления. Задача образовательного менеджмента как деятельности, направленной на развитие учреждения посредством образования его сотрудников, расширения педагогических функций организации, состоит в аккумулировании, развитии и представлении педагогического опыта по оптимальному использованию средств визуализации в учебном процессе.

Цель: создать условия для совершенствования профессиональной компетентности учителей по развитию информационных и учебно-познавательных компетенций учащихся посредством технологии визуализации учебного материала

Задачи:

рассмотреть теоретический аспект использования приёмов визуализации на учебных занятиях;

показать различные способы и приемы, обеспечивающие наглядную визуализацию учебного материала;

смоделировать этап урока с использованием техники визуализации как одного из средств реализации учебно-познавательного потенциала урока;

создать условия для профессионального общения, стимулирования роста творческого потенциала педагогов;

представить эффективный опыт педагогов по использованию технологий визуализации в образовательном процессе.

Форма проведения: семинар-практикум.

Повестка дня.

1. Погружение в проблемное поле заседания педагогического совета.

Теоретико-методологические аспекты использования техник визуализации учебного материала как неотъемлемой части современного образовательного процесса.

Информация заместителя директора по учебной работе.

2. Презентация опыта работы педагогов школы:

2.1. визуализация учебной информации в современных учебных пособиях как эффективное средство формирования предметных и метапредметных компетенций учащихся;

2.2. визуальные способы представления учебной информации, обеспечение интенсификации обучения и активизации учебно-познавательной деятельности учащихся;

2.3. техники визуализации учебной информации,

их характеристика (интеллект-карты, таблицы, кросс-сенси, облако слов, инфографика, скрайбинг, таймлайн);

2.4. видеофрагмент урока математики в IX классе с использованием методов визуализации;

2.5. видеофрагмент урока русского языка в III классе с использованием методов визуализации.

3. Практикум:

3.1. работа в группах;

3.2. презентация результатов групповой работы.

4. Разработка проекта решения.

5. Подведение итогов. Рефлексия.



Рисунок 1. – QR-код со ссылкой на все приложения статьи

Ход педсовета

Распределение педагогов по группам: предлагается выбрать пожелания на цветных листках – желтых, зеленых, голубых, – что является формальным признаком принадлежности к той или иной группе. (Приложение 1).

I. Информация заместителя директора по учебной работе на тему «Визуализация учебного материала как неотъемлемая часть современного образовательного процесса: результаты анкетирования учащихся VII–IX классов о целесообразности использования педагогами средств визуализации на учебных занятиях; педагогов «Эффективность применения техник визуализации учебного материала».

Очень часто можно слышать от учителей высказывания: «Ничего не хотят...», «Ничего не учат...», «Не хотят ничего делать...» и т.п.

У каждого учителя на занятиях есть учащиеся, которым изучать данный предмет «неинтересно, скучно, сложно». Но обязательно кто-то из ребят будет шепотом проговаривать текст и решение, кто-то нарисует условие задачи. Даже для тех учащихся, которые

«успешны» в освоении предмета, не все формы работы оказываются одинаково комфортными.

Чему учить и для чего учить? Это определяют образовательные стандарты. Как учить результативно – на этот вопрос ищет ответ учитель.

Психологи утверждают, что 80% современных учащихся – визуалы, что ведущий вид памяти у учащихся 11–16 лет – образная память, что глаз ребенка натренирован большим количеством видеоигр, клипов, изображений в социальных сетях, что учащиеся воспринимают информацию через яркие образы и короткие послания, и экранная культура формирует клиповое мышление молодежи.

Мы с вами уже давно перестали быть для детей основным источником информации. Этому, конечно же, способствует огромный поток информации, который подается преимущественно через визуальные образы. Мы уже говорим о целом поколении «экранной детей», которым присуще клиповое мышление – способность воспринимать мир через редуцированные образы и послания.

Но клиповое мышление и информационная насыщенность не сделали человека более осведомленным. Перед учителем уже ставится задача дать учащимся определенный объем фактических знаний и проверить степень их усвоения. Учитель должен научить ребенка самостоятельно получать знания из различных источников информации, соотносить с уже имеющимися знаниями и уметь применять их в повседневной жизни.

Поэтому необходимы такие технологии, которые формируют компетентность при работе с большими объемами информации. Одна из таких технологий – визуализация учебного материала. Тема педагогического совета «Визуализация учебного материала как неотъемлемая часть современного образовательного процесса».

Визуализация как образовательная технология представляет различные учебные материалы в виде изображений с целью максимального удобства их понимания и усвоения. В работах ученых И.А. Герасимова, Е.А. Макарова, Н.О. Неудахина, посвященных вопросу визуализации учебного материала, говорится о том, что эффективнее всего учебный материал усваивается, когда информация представляется одновременно с использованием: рисунков, символов, чисел и слов [2].

Использование на учебном занятии различных средств и приемов визуализации делает его более информативным и эффективным, так как позволяет максимально задействовать различные каналы восприятия информации обучающихся. Так ли это?

Постараемся ответить на этот вопрос, рассмотрим способы организации учебного занятия на основе использования технологии визуализации учебной информации в самостоятельной и коллективной учебно-познавательной деятельности учащихся; обменяемся опытом использования различных средств

визуализации на учебных занятиях, решим, как построить процесс обучения, сделать его более эффективным, при этом учитывая природу ребенка и особенности его интеллектуальных функций.

Предварить педагогический совет хочется словами Авраама Хикса: «Вы более продуктивны с пятнадцатью минутами визуализации, чем с шестнадцатью часами тяжелого труда» [3].

Коллеги, перед вами филворд «Что я знаю по теме педагогического совета». (Приложение 2). Предлагаем участникам групп найти и записать зашифрованные слова, связанные с темой педагогического совета¹.

Без сомнения, каждый учитель хочет, чтобы его урок был интересен и увлекателен. Если урок сможет заинтересовать учеников, тогда он современен в самом широком смысле этого слова. Чтобы заинтересовать ученика, побудить в нем интерес к изучению предмета, необходимо прибегнуть к интересным, творческим, современным методам и приемам обучения.

Таким образом, использование визуального материала является важным аспектом в построении урока, так как фотография или рисунок – это прежде всего носитель полезной и интересной информации на современных уроках.

Визуализация удовлетворяет очень важную потребность человека – потребность в эмоциях – учебная деятельность в результате становится эмоционально насыщенной. Задействуются все инструменты познания детей – и зрение, и слух, и воображение, и мышление. Воспринимая на слух, мы способны почувствовать, вообразить (способность сознания создавать образы, идеи...) – удивить себя, оживить эмоции. А далее – интерес – творчество – мышление – представление.

Роль визуализации в процессе обучения исключительна. Особенно в том случае, когда использование наглядных средств не сводится к простому иллюстрированию с целью сделать учебный курс более доступным и легким для усвоения, а становится органичной частью познавательной деятельности учащегося, средством формирования и развития не только наглядно-образного, но и абстрактно-логического мышления [4]. Залог успеха заключается в умении извлекать информацию из различных источников, представлять ее в понятном виде и уметь эффективно использовать.

В процессе подготовки к педагогическому совету было проведено анкетирование учащихся VII–IX классов для выяснения целесообразности использования педагогами средств визуализации на учебных занятиях.

Результаты анкетирования следующие:

1. Практически все учащиеся отдают предпочтение уроку с использованием различных методов, средств визуализации. 89% опрошенных объясняют свой выбор тем, что материал урока в таком случае более понятен. Но при этом для 5% учащихся VII–IX классов

¹Каждый педагог работает самостоятельно, далее идет обсуждение и проверка найденных слов внутри группы, потом группы знакомят с ответами.

материал урока более понятен, когда они работают по учебнику и для 5% учащихся – при самостоятельном изучении материала. 54% учащихся хотели бы, чтобы такие методы работы использовались педагогами на уроках часто, 46% – иногда.

2. 67% учащихся отдают предпочтение уроку (предмету), потому что на уроке используются средства визуализации, 54% – потому что им интересно на уроке, 34% – потому что интересный учебник по предмету, 27% – потому что им нравится учитель.

3. Применение педагогами методов визуализации учебного материала, по мнению 59% опрошенных, делает изучаемый материал более доступным и понятным; по мнению 44% опрошенных, помогает глубже усвоить материал урока, по мнению 38% – предоставляет возможность наглядно увидеть изучаемые объекты, по мнению 32% – помогает успешно запомнить учебный материал.

Проведенное анкетирование педагогов «Эффективность применения средств визуализации учебного материала» показало, что все педагоги знакомы с понятием «визуализация», используют средства визуализации учебного материала на занятиях и считают эффективным использование различных способов визуализации информации в образовательном процессе.

Среди положительных свойств использования визуализации учебного материала были указаны такие, как экономия времени на занятии, повышение мотивации к изучению материала, содействие более успешному запоминанию учебного материала, развитие воображения, активизация познавательного интереса, наглядное представление об изучаемых объектах.

Среди отрицательных свойств – формирование клипового мышления учащихся; вероятность перегрузки (перенасыщенности в погоне за современными средствами визуализации) учебного материала, привыкание.

Существует большое разнообразие видов визуализации учебного материала на уроке [1]. В профессиональной деятельности педагоги нашей школы используют как традиционные способы визуализации информации: схемы, таблицы, планы, фрагменты кинофильмов, презентации, опорные конспекты, тренажеры, так и более новые техники визуализации информации: интерактивные презентации, плакаты, видеоролики, гексы, инфографику и др.

Таким образом, делаем вывод, что визуализация учебной информации позволяет решить целый ряд педагогических задач: активизировать учебную и познавательную деятельность, сформировать и развить критическое и визуальное мышление, стимулировать развитие абстрактно-логического мышления, развивает зрительное восприятие, образное представление знаний и учебных действий, способствует передаче знаний и распознавания образов, иллюстрирует теоретический материал, повышает эффективность

актуализации, закрепления и проверки знаний, совершенствует повышения визуальную грамотность и визуальную культуру.

Методически грамотный подход к визуализации обеспечивает и поддерживает переход обучающегося на более высокий уровень познавательной деятельности, стимулирует креативный подход.

II. Презентация собственного опыта работы педагогов школы.

2.1. Визуализация учебной информации в современных учебных пособиях как эффективное средство формирования предметных и метапредметных компетенций учащихся по учебному предмету «Искусство (отечественная и мировая художественная культура)».

2.2. Визуальные способы представления учебной информации, обеспечение интенсификации обучения и активизации учебно-познавательной деятельности учащихся.

2.3. Техники визуализации учебной информации, их характеристика (интеллект-карты, таблицы, кроссенс, облако слов, инфографика, скрайбинг, таймлайн).

2.4. Просмотр видеофрагментов уроков с использованием методов визуализации на уроках в начальных классах.

Представленный опыт позволяет сделать вывод, что визуализацию можно использовать на всех этапах обучения: при объяснении нового материала; повторении; закреплении; контроле и систематизации; обобщении; выполнении домашних заданий, заучивании наизусть; работе с текстом произведения; самостоятельной работе. Применение визуальных техник на уроках имеет ряд преимуществ: чередование видов деятельности, способов подачи информации, позволяет активизировать различные каналы восприятия, способствует повышению внимания и росту активности учащихся на уроке, снижает утомляемость. Урок становится более ярким и интересным.

III. Практикум «Учимся визуализировать».

3.1. Работа в группах (*модератором может выступать учитель-предметник, имеющий эффективный опыт деятельности по применению рассматриваемой технологии*).

У каждого из Вас есть определённый опыт работы с различными техниками визуализации. Вам предлагается работа в группах.

Попрошу представителей каждой группы подойти и выбрать название метода визуализации.

У каждой группы на столах лежат листы розового цвета. На них содержится информация о данном методе (Приложение 3). В течение нескольких минут каждая группа знакомится с теоретическим материалом, определяя, в чем заключается суть метода.

После этого группы переходят к практической части. На белых листах напечатан текст (Приложение 4), он у каждой группы одинаковый. Задача групп – представить этот текст с помощью выбранного ранее метода визуализации другим группам.

На эту работу отводится 15 минут.

3.2. Представление работ.

Результатом работы групп станет вывод о том, что применение филворда способствует увеличению активного и пассивного словарного запаса, развивает избирательность и концентрацию внимания. Данный метод особенно эффективен для обучения учащихся с низким уровнем развития восприятия, с неустойчивым рассеянным вниманием, с низким уровнем работоспособности. Применение метода скрайбинга поможет за короткий промежуток времени донести идею, объяснить материал (необходимы лишь поверхность и цветные маркеры). Ментальная карта представляет собой идеальное решение для проверки знаний учащихся и играет роль помощника при планировании, выполнении, осуществлении контроля и защите проектных работ. Такие карты несут информацию о реальных результатах.

Данные методы визуализации позволяют обработать большее количество информации, организовать деятельность учащихся с учетом их индивидуальных особенностей. Это в значительной степени повышает эффективность усвоения материала и урока в целом; позволяет придать учащемуся уверенности в собственных силах; создать собственную копилку материалов, разнообразить учебную деятельность, повысить интерес к учебному предмету и к обучению в целом, вносит творческое начало в процесс обучения, что приводит к повышению качества знаний обучающихся. Учитель любого учебного предмета может использовать представленные формы и приемы визуализации на учебных занятиях.

IV. Проект решения педагогического совета.

4.1. Определить одним из приоритетных направлений повышения качества образования использование педагогами современных техник визуализации.

Ответственный – заместитель директора по

учебной работе.

Срок исполнения – в течение учебного года.

4.2. Включить в перечень используемых ЭСО интернет-ресурсы по созданию средств визуализации учебного материала.

Ответственный – учителя-предметники.

Срок исполнения – в течение III четверти.

4.3. Включить в план работы учебно-методических объединений вопрос «Интернет-ресурсы как эффективные средства визуализации учебного материала».

Ответственный – руководители учебно-методических объединений.

Срок исполнения – второе полугодие 2022/2023 учебного года.

4.4. Обобщить опыт творчески работающих педагогов I–IV классов по применению наиболее эффективных техник визуализации учебного материала с целью дальнейшей трансляции в СМИ.

Ответственный – заместитель директора по учебной работе.

Срок исполнения – первое полугодие 2023/2024 учебного года.

V. Рефлексия «Лестница успеха».

Я благодарю вас за внимание, активность и желаю всем здоровья, успехов и профессионального оптимизма!¹

Список литературы

1. Визуализация учебной информации как неотъемлемая часть процесса обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/prochee> – Дата доступа: 21.12.2022.

2. Лобашев, В.Д. Визуализация знаний в образовательном процессе / В.Д. Лобашев, И.В. Лобашев //



Рисунок 2. – Визуализация «лестницы успеха» на этапе рефлексии

¹Педагогам предлагается поместить изображение «человечка» (т.е. себя) на ступеньку достигнутого ими успеха по теме педсовета. (Рисунок 2).

Наука и школа, 2021. – №4. – С.75–86.

3. Потрясающие цитаты и высказывания о визуализации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metodorf.ru/citati/vizualizaciya> – Дата доступа: 20.12.2022.

4. Федосова, О.А. О значении визуализации

Приложение 1

Пожелания для педагогов

Пусть Ваша работа никогда не превратится в трудовую повинность.

Желаю, чтобы у Вас всегда было время для полноценного отдыха, для семьи, время для заботы о здоровье и время для мечтаний.

Желаю, чтобы Ваши учащиеся и их родители понимали и помнили, что и у них (а не только у педагога) есть обязанности и ответственность.

Пусть Ваше окружение всегда будет сознательным и адекватным.

Только сил моральных и физических, только терпения, только уверенности, только оптимизма.

Пусть учащиеся Вас понимают и уважают, пусть в жизни почаще случается что-то хорошее и доброе.

Желаю, чтобы Ваша нагрузка была посильной, труды ненапрасными, идеи грандиозными, цели достижимыми, замыслы исполнимыми, а мечты – сбыточными.

Желаю, чтобы дни, проведенные в школе, не опустили Вас, а обогатили, приумножили Ваш оптимизм и жизнестойкость, укрепили веру в собственные силы.

Желаю, чтобы необходимость постоянной работы над собой не воодушевляла Вас, а ночные подготовки к урокам не стали нормой жизни. И пусть в Вашей ежедневной рутине как можно реже звучит слово «надо» и как можно чаще звучит слово «спасибо!».

Желаю, чтобы семьи Ваших учащихся были Вам полноценными партнерами и помощниками, а не потребителями и заказчиками. И пусть партнеры выполняют свою часть работы (в образовательном процессе и воспитании) также ответственно, как это делаете Вы.

Пусть в нерабочее время Вас никто не смеет беспокоить рабочими звонками. Желаю, чтобы работать Вам приходилось только в рабочие часы. Пусть в Вашей работе всегда будет место отдыху, улыбкам по пустякам, радостям без причины.

Желаю, чтобы в Вашем труде чаще встречались отзывчивость и понимание, чтобы трудности обходили стороной, а учебный процесс шел легко и непринужденно. Пусть каждый день радует вас успехами и достижениями, как собственными, так и наших подопечных.

Приложение 2

Филворд «Что я знаю по теме педсовета»

Задание: участникам групп найти и записать на листочках зашифрованные слова, связанные с темой педсовета

учебной информации / О.А. Федосова, Е.Н. Соколина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-znachenii-vizualizatsii-uchebnoy-informatsii> – Дата доступа: 25.05.2023.

Дата поступления в редакцию: 16.06.2023

Й	Л	З	С	К	Р	А	Й	Б	И	Н	Г	Д	Ё
Ж	Ф	Т	К	Р	О	С	С	Е	Н	С	Р	А	М
Б	Ё	Ж	Ш	Т	В	Ж	Ц	В	Т	Ь	Ц	П	К
М	К	Ч	Ф	И	Ч	Х	Ч	К	Е	Е	Л	Я	Г
Л	Ф	Д	Я	У	Р	Ф	Ф	И	Л	В	О	Р	Д
Ж	Н	Б	Л	Щ	Ы	Ц	Ф	З	Л	Р	Г	Г	Ф
З	Н	Р	Р	Ю	Б	Н	З	У	Е	Ъ	А	Д	О
И	Н	Ф	О	Г	Р	А	Ф	И	К	А	Л	Ё	М
Ю	С	З	Г	Б	Я	Ь	Ч	В	Т	Р	С	У	Й
Д	Ш	Ц	З	Ч	Ш	Б	О	З	-	Б	Ы	Д	Й
Ъ	Ц	М	Ы	Ы	Ш	Т	В	У	К	Х	Р	Л	С
И	Д	Ъ	Э	Т	А	Й	М	Л	А	Й	Н	Х	Д
Й	Ъ	Л	З	Х	Й	Т	Т	Ь	Р	У	А	А	Б
Щ	Т	В	Ж	Х	Т	Ж	Б	Я	Т	Ъ	Н	Р	А
А	Ю	Х	Г	Ф	Ж	П	К	Л	А	С	Т	Е	Р

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Ответы на задание

Й	Л	З	С	К	Р	А	Й	Б	И	Н	Г	Д	Ё
Ж	Ф	Т	К	Р	О	С	С	Е	Н	С	Р	А	М
Б	Ё	Ж	Ш	Т	В	Ж	Ц	В	Т	Ь	Ц	П	К
М	К	Ч	Ф	И	Ч	Х	Ч	К	Е	Е	Л	Я	Г
Л	Ф	Д	Я	У	Р	Ф	Ф	И	Л	В	О	Р	Д
Ж	Н	Б	Л	Щ	Ы	Ц	Ф	З	Л	Р	Г	Г	Ф
З	Н	Р	Р	Ю	Б	Н	З	У	Е	Ъ	А	Д	О
И	Н	Ф	О	Г	Р	А	Ф	И	К	А	Л	Ё	М
Ю	С	З	Г	Б	Я	Ь	Ч	В	Т	Р	С	У	Й
Д	Ш	Ц	З	Ч	Ш	Б	О	З	-	Б	Ы	Д	Й
Ъ	Ц	М	Ы	Ы	Ш	Т	В	У	К	Х	Р	Л	С
И	Д	Ъ	Э	Т	А	Й	М	Л	А	Й	Н	Х	Д
Й	Ъ	Л	З	Х	Й	Т	Т	Ь	Р	У	А	А	Б
Щ	Т	В	Ж	Х	Т	Ж	Б	Я	Т	Ъ	Н	Р	А
А	Ю	Х	Г	Ф	Ж	П	К	Л	А	С	Т	Е	Р

Приложение 3

Ментальные карты

Ментальные карты (mindmapping) – способ структурирования информации, где главная тема находится в центре листа, а связанные с ней понятия располагаются вокруг в виде древовидной схемы.

Ментальная карта (или mind map) – это простая и эффективная техника визуализации мышления. Применяется для создания, развития и анализа идей. Очень удобный инструмент управления мыслями.

Впервые эту технику предложил Тони Бьюзен, британский психолог. Он объясняет высокую эффективность ментальных карт особенностью человеческой психологии воспринимать информацию целиком и нелинейно, как бы сканируя. Поэтому привычные нам километры текста в обычных конспектах так быстро утомляют и надоедают, вы сами знаете.

Ментальная карта – это такая объемная древовид-

ная система. В самом начале использования вам нужно определиться с темой – словом или небольшим определением, которое будет задавать направление всем вытекающим данным. «Вытекающим» сказано не просто так: вам нужно задавать различные течения последующей информации, рисуя новые и новые ветви.

Огромный плюс использования ментальных карт состоит в том, что здесь, фактически, не может быть лишней информации! Все подробности, которые были бы опущены в обычной таблице или конспекте, найдут свое место на менее крупных ответвлениях нашей системы, а подробности этих подробностей – на еще более мелких веточках!

Рекомендации по формированию.

Начинаем всегда с центра карты. Выделяем главную идею цветом и крупными буквами.

Строим связи (ветки) от главной идеи к составляющим частям. Выделяем их другими цветами. Для усиления контраста используем более мелкий шрифт (по желанию).

Можно использовать картинки и образы для отдельных частей, если это улучшит восприятие карты.

Не переигрывайте в цвета, многие пишут, чем больше, тем лучше, но вы не в раскраску играете, а решаете задачу. Моя рекомендация – не более 4-х цветов в карте.

Фиксируйте на карте все, что приходит в голову и связано с полученными частями карты. Лучше потом отрезать ненужное, чем упустить что-то.

Скрайбинг

Скрайбинг (от английского *scribe* – набросать эскизы или рисунки) – способ донесения информации через иллюстрирование ключевых моментов. Речь выступающего иллюстрируется «на лету» рисунками, 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. Скрайбинг – это дополнение своего рассказа зарисовками, чтобы получилось интересно и наглядно.

Главное в скрайбинге – эффект параллельного следования: голосовое повествование последовательно сопровождается рисунком.

Скрайбы действуют как на логику, так и на эмоции слушателей, поэтому информация «пропускается через себя» и запоминается легко, быстро и надолго. Самый простой вариант – нарисовать вручную. Берете и прямо на уроке зарисовываете свой рассказ на доске. Условие только одно – должно получиться интересно.

Скрайбинг бывает «ручной» и «компьютерный». Ручной – классический: голос за кадром рассказывает о чем-либо, рука в кадре рисует изображения, иллюстрирующие устный рассказ. В таком скрайбинге используются, как правило, листы бумаги или презентационная доска, цветные карандаши, маркеры, фломастеры, кисти и краски, а также элементы аппликации.

Использовать скрайбы можно для учебы, работы, самопрезентации и даже просто для развлечения! Научиться достаточно легко, не нужно «уметь» рисовать: рисунки специально делаются максимально простыми.

Важно развить свою креативность и снять шаблонность. Например, в Скрайбинг-марафоне подготовительным заданием было... нарисовать 20 разных котиков! Необязательно реалистичных, но каждого – со своим характером. Попробуйте!

Как видим, в создании скрайбов нет ничего сложного. А вот положительных эмоций и заинтересованности учеников будет масса. Попробуйте дополнить свои уроки рисованными историями. Результат порадует и вас, и ваших учеников.

Филворд

Филворд – это головоломка, для решения которой нужно найти слова в квадрате, заполненном буквами.

В переводе с английского «fill» означает «заполнять», а «word» – это «слово». Получается что-то вроде «словополнителя».

Филворд представляет собой некую разновидность кроссворда, которая потерпела серьезные изменения по сравнению с оригинальным вариантом. Филворд или венгерский кроссворд получил такую высокую популярность возможно благодаря тому, что он прост в решении.

Всего существует две разновидности филворда – немецкий и венгерский. Обе разновидности имеют схожесть с классическим английским кроссвордом, однако различия также достаточно существенные.

Венгерская головоломка представляет из себя пространство без закрашенных ячеек. Отдельная ячейка несет в себе одну букву. Одна такая буква должна войти в строение только одного конкретного слова. Главное правило в венгерском кроссворде – нельзя пересекать слова и образовывать из них пересечение, это является основным несходством с привычными кроссвордами.

Немецкий филворд – это идентичная венгерской головоломка. Немецкий филворд не имеет в своих клетках недоступных ячеек, а указанные в сетке слова необходимо искать и вычеркивать в поле. Но несмотря на большую схожесть, они все же имеют определенные отличия. В немецком филворде слово может быть вычеркнутым в любом из направлений и даже по диагональной прямой, а буквы могут использоваться по два-три раза.

Слово в филворде может изворачиваться под прямым углом (по диагональной прямой термин размещать нельзя), также стоит помнить, что с иными словами они не должны пересекать одну и ту же букву. Все слова могут лишь соприкоснуться один с другим.

Суть решения филворда состоит в следующем: поле кроссворда состоит из букв и вам надлежит отыскать слова, которые являлись бы ответами на приведенные в рамочке термины. Все буквы слова, которое

вы нашли нужно зачеркнуть. Стоит сказать, что каждая из букв не должна использоваться более одного раза. Филворд считается решенным тогда, когда все буквы на поле будут зачеркнуты. Возможно, что после того, как вы найдете все ответы, останутся лишние буквы, и вам надлежит собрать из них последнее слово, что и будет считаться отгадкой филворда.

Приложение 4

Задача команды – представить этот текст с помощью выбранного метода визуализации другим командам.

Полоцк – древнейший город Беларуси

Впервые Полоцк упоминается в летописи под 862 г. Город был основан кривичами при впадении реки Полоты в Западную Двину. От названия небольшой реки получил свое имя и город.

Выгодное географическое положение способствовало быстрому росту Полоцка. Он стал центром самого могущественного Полоцкого княжества. Первый исторически известный полоцкий князь – Рогволод. Рогволод «держал, владел и княжил Полоцкую землю», закрепил границы княжества, утвердил систему управления, политическую систему.

Полоцкое княжество располагалось почти по всему течению Западной Двины, в бассейнах Березины, Немана; в княжество входили города Минск, Витебск, Друцк, Логойск, Усвяты, Борисов, Заславль, Лукомль, Орша.

В 980 г. князь Владимир Святославич, используя отказ дочери Рогволода Рогнеды выйти за него замуж, взял Полоцк штурмом, убил Рогволода и его сыновей и взял Рогнеду в жены.

С 988 г. князем Полоцким стал сын Рогнеды и Владимира Изяслав, скончавшийся в 1001 году, через год после смерти матери, и оставивший двух сыновей –

Всеслава и Брячислава. Всеслав через два года умер и в 1003 г. князем Полоцким стал Брячислав Изяславич, правивший до 1044 г.

Своего высшего расцвета Полоцкое княжество достигло во время правления Всеслава Брячиславича Вещего (1044–1101 гг.). До середины 60-х годов XI в. Всеслав, хорошо понимавший, что ему предстоит борьба не на жизнь, а на смерть за суверенитет своих земель с киевскими князьями, занимался строительством и укреплением своего государства.

Полоцк обладал значительным количеством ремесленников, развивавших и совершенствовавших кузнечное, гончарное, кожевенное, сапожное, бондарное, кожевенное, а также ювелирное ремесла. Население активно занималось земледелием, огородничеством, садовничеством, скотоводством, рыболовством.

В Полоцке зародилась белорусская государственность и культура, в нем родились Евфросиния Полоцкая, Франциск Скорина, Симеон Полоцкий – слава и гордость белорусского народа.

Сегодня Полоцк – культурный центр Беларуси, в котором работают Национальный Полоцкий историко-культурный музей-заповедник, краеведческий музей, музей белорусского книгопечатания, стационарная выставка «Прогулка по Нижне-Покровской», музей-библиотека Симеона Полоцкого, музей истории архитектуры Софийского собора, музей средневекового рыцарства, музей боевой славы; музей-квартира З.М. Тусноловой-Марченко, художественная галерея, музей традиционного ручного ткачества Поозерья, природно-экологический музей.

Современный город может гордиться достижениями своих знаменитых горожан, которые внесли огромный вклад в развитие культуры города. В 2010 г. Полоцку самому первому было присвоено звание «Культурная столица Беларуси».

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГОВ В РАМКАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА «СИСТЕМА РАБОТЫ В КЛАССАХ АГРАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»

Гукова Татьяна Александровна

Аннотация. В статье рассматривается опыт работы ресурсного центра «Система работы в классах аграрной направленности: от теории к практике» ГУО «Средняя школа №23 г. Орши» Витебской области. В ресурсном центре собрана база актуальных нормативных правовых документов, в соответствии с которыми организуется и осуществляется деятельность классов и групп аграрной направленности, которой могут воспользоваться педагоги Оршанского района, накоплен методический материал по сопровождению факультативного курса «Введение в аграрные профессии».

В Республике Беларусь создана система непрерывного аграрного образования, важным звеном которой являются профильные классы аграрной направленности. Агроклассы являются образовательным проектом для популяризации и повышения престижа сельскохозяйственных профессий. Чтобы создать в

Оршанском районе совершенно новые условия хозяйствования в агропромышленном комплексе, чтобы быть примером для других регионов страны, поднять престиж труженика села необходимо вывести на качественно новый уровень и процесс обучения будущих аграриев, а начинать необходимо именно