

Н. В. Брендина,

средняя общеобразовательная школа № 56, г. Киров

ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧЕНИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются мобильные технологии как инструменты деятельности по формированию мотивации учения. Определены направления деятельности, приводятся примеры эффективных в данном контексте интернет-сервисов.

Ключевые слова: учащийся, мотивация, мобильные технологии, сервисы Интернета.

Наш мир быстро меняется, но учительские фразы: «дети не хотят учиться», «способный, но лентяй», «может, но не хочет» переходят из поколения в поколение. Раньше, для того чтобы заставить немотивированного ребенка учиться, использовали приемы давления на учеников. Современное общество отказалось от таких средств, но проблему это не решило. Такие характеристики учеников, как низкая работоспособность на уроке, отсутствие самостоятельности, интереса, инициативы, активности, нежелание выполнять домашнее задание, справедливо связывают с кризисом мотивации учения. При наличии мотивации предложенная ученику образовательная деятельность становится личностно значимой, приобретает смысл, ребенок начинает действовать не потому, что сказал учитель, а потому что «мне это важно», «мне это интересно».

Как сделать так, чтобы наши дети сами захотели принять участие в образовательной ситуации, были активными и заинтересованными в результатах учения?

Как «включить» мотивацию учения?

Как подарить ученику смысл образования?

Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо определить, чем интересуются современные ученики, что может и должен использовать учитель в качестве мотивирующего инструмента на начальном этапе формирования мотивации.

Современное поколение детей — это сетевое поколение. По данным Фонда Развития Интернет, количество активных юных пользователей Сети выросло в 2,5 раза за последние три года, 32 % подростков проводят в Интернете 8 часов в сутки,

3,5 месяца в год [6]. Самым популярным ИКТ-устройством в мире является мобильный телефон. ВЦИОМ информирует о том, что если 15 лет назад только 5 % россиян имели личный мобильный телефон, то сегодня это 97 %. Пользуются Интернетом ежедневно 53 % россиян, 33 % для выхода в Интернет используют мобильный телефон [5]. Интернет сейчас — это не просто технология, для наших детей это среда обитания, источник развития [4]. Характеристиками современного сетевого поколения являются подключенность к Сети, высокий уровень мобильности, работа и коммуникация через Интернет. Эти характеристики и надо учитывать при выборе средств, приемов и методов для формирования мотивации ученика.

Мощным мотивирующим инструментом на уроке становятся мобильные технологии, которые помогают заинтересовать учеников нужным контентом, вовлекают их в его изучение. Если учитель вместо запретительного: «Дети, уберите телефоны в сумки» (а запретный плод, как известно, сладок) говорит: «Дети, доставайте телефоны (смартфоны) и планшеты», то после непродолжительного шока, широко открытых глаз и вопроса: «Правда?» абсолютно все ученики — от первой до последней парты — включаются в работу. Разве не это нам нужно? А далее необходимо перевести «использование» в «умную интеграцию технологий», для того чтобы внешняя мотивация перешла во внутреннюю, и учесть тот факт, что мотивация — это компонент деятельности и учитель формирует, прежде всего, деятельность.

Для определения направлений «включения» мотивации учения учащимся была предложена анкета,

Контактная информация

Брендина Наталья Владимировна, учитель физики средней общеобразовательной школы № 56, г. Киров; адрес: 610016, г. Киров, Октябрьский пр-т, д. 21; телефон: (8332) 23-08-11; e-mail: brennata71@mail.ru

N. V. Brendina,
School 56, Kirov

PRACTICE OF USING MOBILE TECHNOLOGIES TO INCREASE LEARNING MOTIVATION

Abstract

The article describes mobile technologies as activity tools for learning motivation increase. It defines areas of activity and gives examples of effective Internet services.

Keywords: pupil, motivation, mobile technologies, Internet services.

разработанная Н. Л. Галеевой, в которой ученики сами выбирают приоритетные для себя виды деятельности. В списке как эмоционально значимые для ученика приемы мотивации, так и способы мотивации с опорой на собственную волю. К первой группе утверждений относятся такие, как: «Учитель должен давать задания такие, которые получаются», «Пусть меня хвалят за хорошо выполненную работу». В последнюю группу входят утверждения типа «Я хочу, чтобы мне объясняли смысл каждого вида деятельности на уроке — зачем мне надо делать так, а не иначе» или «Я хочу, чтобы мне дали возможность самостоятельно оценивать собственные результаты и самостоятельно работать над ошибками». После анкетирования проведен анализ собственной деятельности учителя с позиции предлагаемых учащимся видов деятельности и приемов работы на уроке [2]. После соотнесения результатов ученических выборов и результатов диагностики сформированности мотивов учения, были получены необходимые и достаточные направления работы по формированию учебной мотивации.

В качестве инструментов для усиления эффектов были выбраны **мобильные технологии**, как **заведомо мотивирующие факторы**.

Направления деятельности по формированию мотивации учения:

- **Визуализация и интерактивность.** Использование мультимедийных, интерактивных ресурсов позволяет создавать яркие наглядно-образные представления для формирования внешней мотивации учения.
- **Совместная деятельность.** Преобладание социального мотива в подростковом возрасте регламентирует создание условий для заинтересованности результатами общей работы, создание ситуации взаимопомощи, проявления эмпатии. Организация совместной деятельности будет способствовать формированию коммуникативных умений учащихся.
- **Самостоятельная деятельность.** Познавательный мотив учения поддерживается созданием ситуации опоры на жизненный опыт, созданием проблемных ситуаций, поиском альтернативных решений.
- **Формирующее оценивание.** Мобильные технологии являются полноценным инструментом формирующего оценивания. Мотивация обеспечивается информированием об обязательных результатах деятельности, целеполаганием на каждый вид деятельности, созданием условий для самооценки, обучением прогнозированию. Опросы, викторины, голосования с мгновенным откликом хорошо согласуются с этими требованиями.

Рассмотрим примеры мобильных приложений, которые нашли свое применение на уроках и во внеурочной работе в рамках вышеперечисленных направлений деятельности.

На онлайн-платформе *Nearpod* учитель создает интерактивную презентацию урока и делится ею с учениками с помощью мобильного приложения [9]. Генерируется код, по которому ученики подключаются к общей презентации и могут не только

просматривать слайды, созданные учителем, но и выполнять задания, дополнять презентацию своим электронным контентом.

Так, на этапе актуализации знаний по физике в девятом классе по теме «Материальная точка» ученики в приложении Nearpod на своих мобильных устройствах выбирают те объекты, которые можно описать данной моделью, подчеркивают их (рис. 1). Изменения слайдов у всех учеников видны мгновенно на компьютере учителя, что позволяет выстраивать ход урока в зависимости от степени усвоения материала. Также с помощью данного сервиса можно организовать различные конкурсные мероприятия для формирования мотивации учения и повышения познавательной активности.

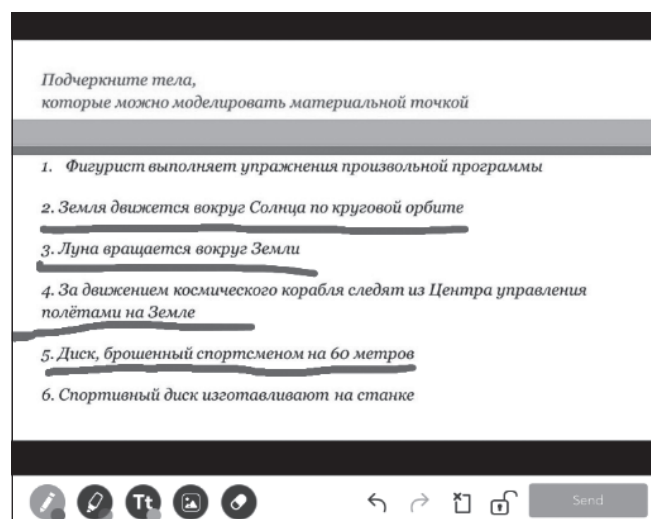


Рис. 1. Выполненное задание на мобильном устройстве ученика в сервисе Nearpod

В организации совместной деятельности нам помогают мобильные инструменты геймификации, такие как **QR-квесты**, в которых используются командные виды работы. QR-код — один из видов баркодов, реализующих технологию Quick Response — быстрый отклик. Это графическая картинка, в которой закодирован небольшой информационный объект с помощью черных и белых квадратов. Кодировать можно текст, ссылку на страницу Интернета, контактную информацию, геолокационные координаты и т. п. Код распознается мобильным устройством с фотокамерой и установленным соответствующим программным обеспечением. Создать QR-коды с помощью различных онлайн-сервисов очень просто, а спроектированный на их основе QR-квест станет для учеников образовательным событием. Использование элементов дополненной реальности QR-кодов позволяет дополнить реальную картину мира электронной информацией.

Одним из элементов сетевого учебного проекта «Изобретая современный мир» для учеников десятого класса является создание QR-кода, в котором зашифрована ссылка на ментальную карту с обобщенной информацией по теме исследования [1].

В рамках социального проекта «Вятка туристическая» ученики десятого класса успешно применили умения работать с элементами дополненной реаль-

ности. Они сконструировали и провели в пятых и шестых классах школы QR-квест «В поисках символа Филейки», маршрут которого проходил по центральной улице микрорайона Филейки города Кирова — Октябрьскому проспекту (рис. 2).

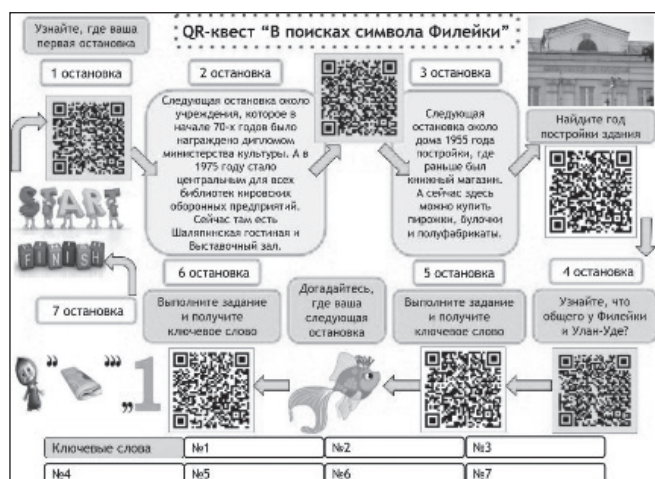


Рис. 2. Маршрут QR-квеста

Групповая работа эффективна в сервисе **Kahoot!** — это простая, бесплатная и очень эмоциональная платформа, позволяющая быстро создавать вопросы, тесты и дискуссии или выбирать их из библиотеки [8]. Учитель регистрируется, выбирает тип вопросов. К вопросам можно прикрепить картинку или видео. Можно задать лимит времени на ответы. Учитель открывает сервис, запускает викторину в групповом режиме. Автоматически генерируется код для входа. Учащиеся открывают Kahoot.it на своих мобильных устройствах, вводят код и отвечают на вопросы. Сами вопросы открываются на доске, а ученики на мобильном устройстве должны сделать выбор, кликнув на соответствующей фигуре. Создаются условия для обсуждения, для взаимопомощи. Именно ограниченный интервал времени способствует мгновенному включению всех учащихся в работу и формированию умения быстро договариваться и находить общее решение в группе (рис. 3). А обратный отсчет времени создает игровую ситуацию.

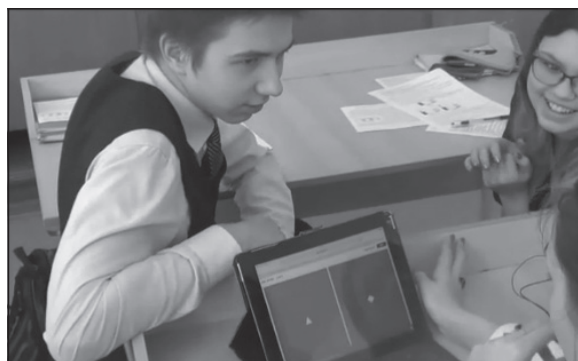


Рис. 3. Групповая работа в сервисе Kahoot!

Опросы по различным темам курса физики позволяют динамично повторить имеющиеся знания, выявить пробелы и настроить учеников на продуктивную работу на уроке (рис. 4).

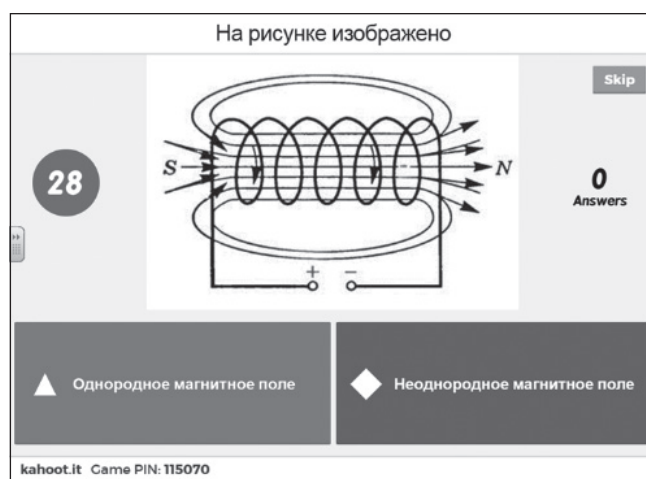


Рис. 4. Пример задания в сервисе Kahoot!

Сервис Kahoot! можно использовать и в индивидуальном режиме. Тогда каждый ученик может выполнить самооценку учебной деятельности и открытых предметных знаний. При этом учащимся не нужно создавать собственные учетные записи.

Сервис является инструментом формирующего оценивания. Статистику видно сразу, что позволяет использовать результаты для выстраивания дальнейшего хода урока. Кроме того, после подведения итогов викторины на мобильном устройстве появляются вопросы, которые можно использовать для рефлексии эмоционального состояния. Учитель предлагает оценить, как ученики поняли тему урока, кликнуть по соответствующему значку:

- Все понял/встретились трудности. (Did you learn something?)
- Комфортно ли было работать в группе: комфортно/лучше одному. (Do you recommend it?)
- Подбери картинку, характеризующую твоё настроение. (How do you feel?)

Сервис для создания тестов и викторин для всего класса **Quizizz** [10] обладает похожим функционалом (рис. 5, 6). Его также можно использовать на различных этапах урока, наполняя соответствующим контентом. Но есть и важные отличия. Во-первых, при запуске теста в классе каждый ученик получает его на свое мобильное устройство и может отвечать на задания в своем темпе, не завися от других участников тестирования. Во-вторых, есть возможность организации домашней работы в данном сервисе, если запланировать запуск теста как домашнего задания.

Самостоятельная деятельность — это индивидуальная и совместная деятельность с учебным электронным контентом в свободном доступе. Сетевые проекты с использованием **Google-сервисов** ориентированы на формирование информационной грамотности, формируют навыки коммуникации, создают дополнительные возможности для развития умений самостоятельного решения проблем.

Создание совместных презентаций «Простые механизмы в природе и технике» в седьмом классе (рис. 7–9), «Оптические приборы» в восьмом классе, «Как это устроено?» в девятом классе (рис. 10–12) не только позволяет практически применить знания, но и формирует познавательный мотив учения.

	A	B	C	D	E	F
1	Опрос по теме Магнитное поле, физика, 9					
2	Q2 Индикатор магнитного поля					
3	Correct answers		Магнитная стрелка			
4	Players correct (%)		100,00%			
5	Question duration		30 seconds			
6						
7	Answer Summary					
8	Answer options		▲ "Заряженная частица"		◆ "Магнитная стрелка"	
9	Is answer correct?		✗		✓	
10	Number of answers received		0		0	
11	Average time taken to answer (seconds)		0,00		13,20	
12						
13	Answer Details					
14	Players		Answer		Score (points)	
15	1		✓ 1 Магнитная стрелка		1064	
16	2		✓ 1 Магнитная стрелка		888	
17	3		✓ 1 Магнитная стрелка		1078	
18	4		✓ 1 Магнитная стрелка		516	

Рис. 5. Сводная таблица ответов на вопрос 2 опроса по теме «Магнитное поле», созданная в сервисе Quizizz

Quizizz: Электромагнитные явления				
Quiz started on: Thu 30, Mar 06:24 AM Total Attendance: 8 Average Score: 5992				
Players	Score	Accuracy	Started At	Info
В. Егор	9460	83%	Thu 30, Mar 06:27 AM	IP Address: 217.9.147.70 Firefox on Other
Лара	9310	92%	Thu 30, Mar 06:27 AM	IP Address: 176.59.105.59 Yandex Browser on Wileyfox Spark +
Крист	6920	67%	Thu 30, Mar 06:27 AM	IP Address: 217.9.147.70 Firefox on Other
П	5640	58%	Thu 30, Mar 06:27 AM	IP Address: 31.173.100.32 UC Browser on Samsung SM-A500F
Урв. Илья	5090	50%	Thu 30, Mar 06:27 AM	IP Address: 85.140.4.15 Chrome Mobile on D2203
Погуд. Дарья	4150	42%	Thu 30, Mar 06:27 AM	IP Address: 85.140.5.12 Mobile Safari on iPad
Тарак. А.	3930	42%	Thu 30, Mar 06:27 AM	IP Address: 85.140.7.161 Mobile Safari on iPhone
AnnaPetel	3440	33%	Thu 30, Mar 06:27 AM	IP Address: 217.9.147.70 Firefox on Other

Рис. 6. Сводная таблица результатов опроса по теме «Электромагнитные явления», созданная в сервисе Quizizz



Рис. 7. Титульный слайд совместной презентации «Простые механизмы в природе и технике» (VII класс)

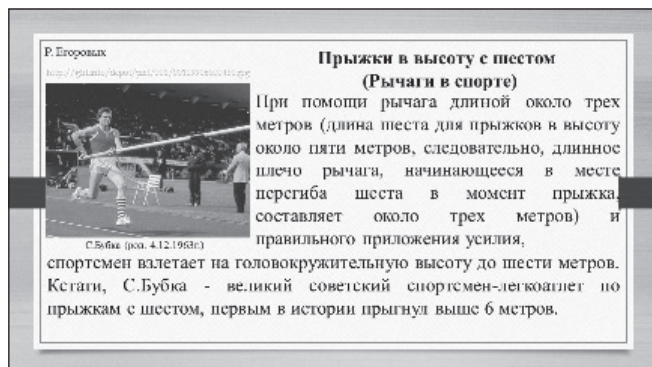


Рис. 8. Слайд совместной презентации «Простые механизмы в природе и технике» (VII класс)



Рис. 9. Слайд совместной презентации «Простые механизмы в природе и технике» (VII класс)



Рис. 10. Титульный слайд совместной презентации «Как это устроено?» (IX класс)



Рис. 11. Слайд совместной презентации «Как это устроено?» (IX класс)

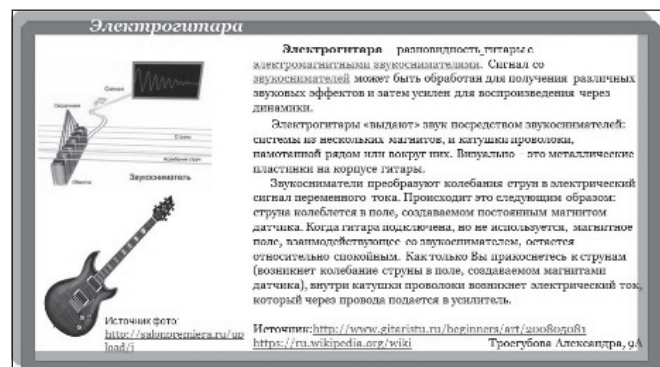


Рис. 12. Слайд совместной презентации «Как это устроено?» (IX класс)

Применение интерактивных ментальных карт на уроке имеет ряд особенностей, например, сконструированная карта должна работать не на одном уроке, а использоваться в рамках нескольких разделов курса; ученики учатся создавать ментальные карты, включающие как понятия темы, так и способы применения знаний; недостающие фрагменты карты могут заполняться учениками постепенно в ходе изучения темы [3].

Сервис *Coggle* — простой онлайн-инструмент для визуализации информации, выстраивания взаимосвязей и взаимозависимостей [7]. Возможно совместное редактирование карты, что позволяет создавать коллективные учебные продукты.

Один из вариантов работы с сервисом *Coggle* на уроке систематизации и обобщения знаний по разделу «Кинематика» в девятом классе может быть таким. Ученики делятся на группы по четыре человека. Каждая четверка получает ноутбук и задание: создать часть ментальной карты, отражающую

маленький блок раздела. Например, создать фрагмент ментальной карты по теме «Прямолинейное равномерное движение». Учащиеся обобщают знания по указанному блоку, но одновременно видят и работу одноклассников. После представления работы каждой группы ребята высказывают замечания, рекомендуют друг другу, что нужно доработать. В результате получается коллективный продукт — опора для понимания содержания раздела (рис. 13). Формируются навыки отбора информации, ее структурирования, а электронный вид ментальной карты снимает психологические барьеры у учеников — «не художников», создает ситуацию успеха.

В целом мобильные технологии дают ощущение прогресса, стимулируют самостоятельную работу, налаживают образовательную коммуникацию, помогают осваивать материал в собственном темпе и отслеживать собственные успехи каждому ученику, что повышает мотивацию учения.

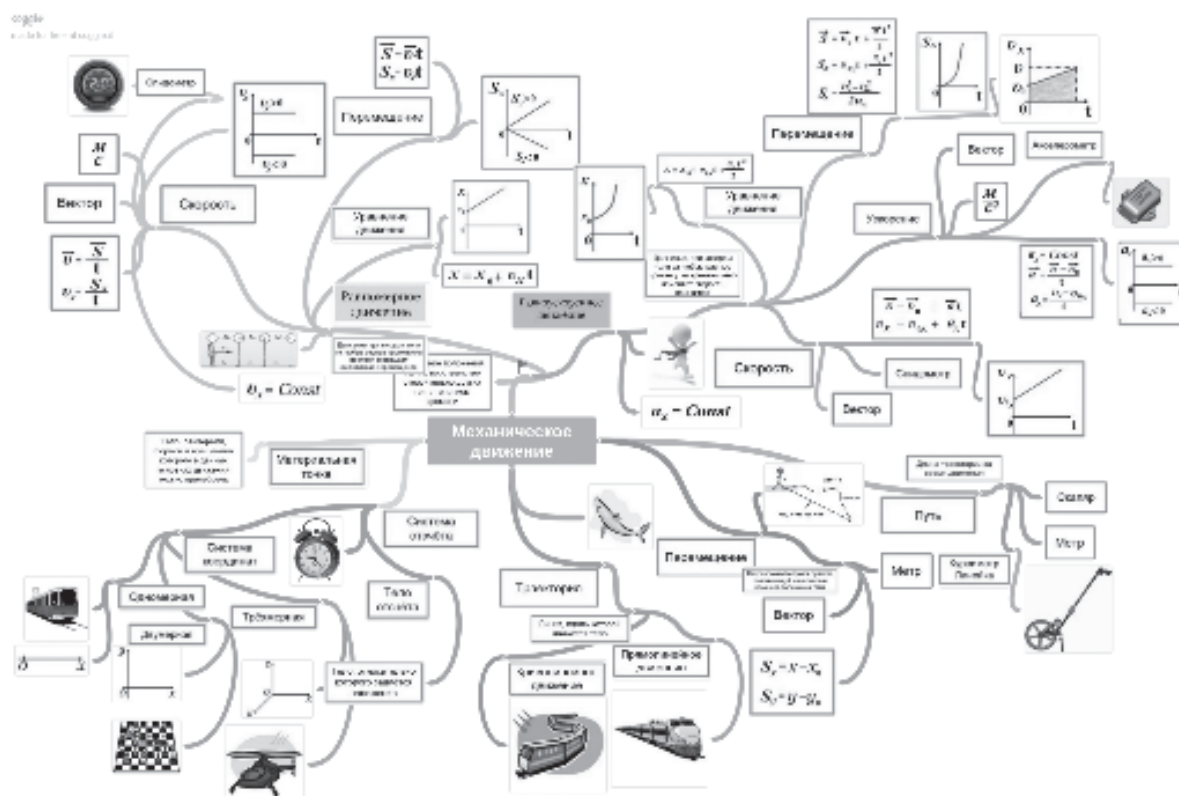


Рис. 13. Ментальная карта по теме «Механическое движение», созданная в сервисе *Coggle*

Список использованных источников

1. Брендина Н. В. Изобретая современный мир // Сетевой учебный проект. <http://izobretai.tilda.ws/>
2. Галеева Н. Л. Учебно-познавательная мотивация ученика как системообразующий внутренний ресурс его учебного успеха // Просвещение. Иностранные языки. <http://iyazyki.ru/?p=3462>
3. Исупова Н. И., Суворова Т. Н. Ментальные карты как средство реализации Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования // Информатика и образование. 2017. № 5.
4. Кондаков А. М. Цифровое образование: матрица возможностей // Материалы XXVIII Международной конференции «Современные информационные технологии

в образовании» (27 июня 2017 года, г. Троицк). <http://ito.bytic.ru/uploads/materials/2.pdf>

5. Сотовый роуминг в России: оставить или отменить? // ВЦИОМ. <https://infographics.wciom.ru/theme-archive/politics/russia-regions/regions-economic/article/sotovy-rouming-v-rossii-ostavit-ili-otmenit.html>

6. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования / Г. У. Солдатова, Т. А. Нестик, Е. И. Рассказова, Е. Ю. Зотова. М.: Фонд Развития Интернет, 2013.

7. Coggle. <https://coggle.it/>

8. Kahoot!. <https://kahoot.it/>

9. Nearpod. <https://nearpod.com/>

10. Quizizz. <https://quizizz.com/>