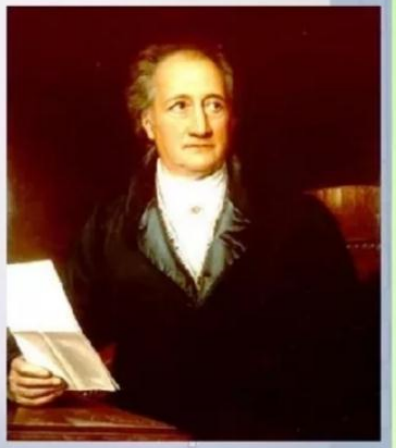
Использование цифровых технологий в процессе формирования функциональной грамотности

Автор: учитель начальных классов
И.В. Бахчева

«Просто знать – еще не все, знания нужно уметь использовать»

(И.В.Гете)



Каждый человек может и должен пользоваться всем тем, что выработал совокупный разум человечества…

Л.Н.Толстой

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Леонтьев А.А.: **«Функционально грамотный человек** — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» *[Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.]*.

Составляющие функциональной грамотности

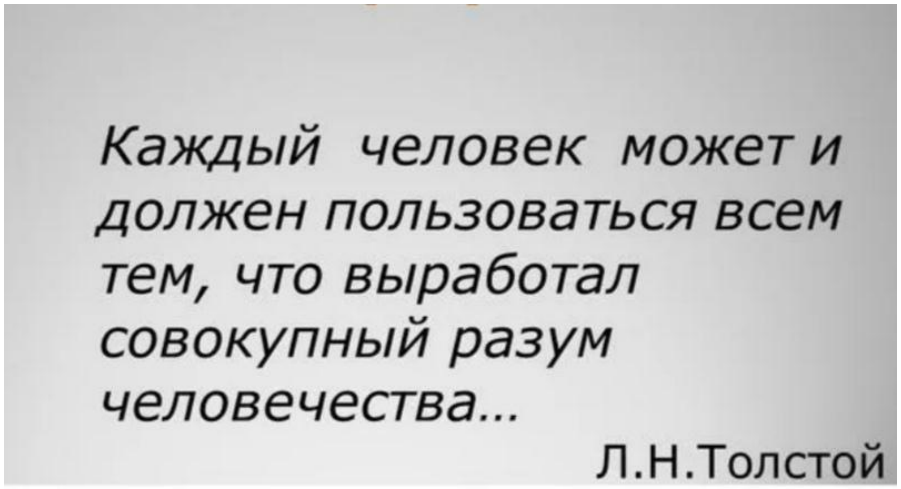
- математическая грамотность,
- читательская грамотность,
- естественнонаучная грамотность,
- финансовая грамотность,
- глобальные компетенции
- креативное мышление

В соответствии с международными исследованиями **более половины выпускников основной школы имеют только базовый уровень функциональной грамотности,** т.е. они могут использовать приобретенные в школе знания в простых, знакомых ситуациях, а около пятой части выпускников основной школы не достигают этого уровня. К продолжению образования хорошо готовы не более 30% российских выпускников школы, **а высокий уровень способности решать сложные задачи демонстрируют в среднем около 5% учащихся**.

Почему важно использовать именно цифровые технологии при формировании функциональной грамотности?

Феномен детства меняется, и **цифровизация** — один из ключевых факторов, влияющих на эти изменения**. Интернет** становится важным агентом социализации, составляя конкуренцию семье и школе. Ученые выяснили, что интенсивность использования интернета за последние 6 лет существенно возросла и среди взрослых, и среди детей: каждый второй подросток проводит онлайн около 6 часов в день, а каждый пятый — 9 часов и больше.

Поэтому современные дети не делят реальность на онлайн и оффлайн — для них она одна. **Исследования функциональной грамотности говорят, что каждый второй подросток, но только каждый пятый взрослый живут в смешанной реальности**. А пандемия коронавируса, во время которой обучение перешло в интернет, и вовсе размыла эти границы. И **взрослым, как правило, кажется, что интернет плохо влияет на когнитивные способности ребенка,** и не без оснований — новое поколение хуже запоминает информацию, не фокусируется долго на одном деле**… Но, возможно, все это — эволюционный процесс, который позволяет нашим детям адаптироваться к новому миру, избегая перегрузки?**



Учитель и ученик

Так или иначе, детей необходимо учить существовать в рамках цифры. Такой навык — это один из подвидов функциональной грамотности — умения применять полученные знания в жизни. Как никогда сегодня важная **цифровая компетентность детей** — и на нее так или иначе направлены все цифровые средства, подвластные учителю.
Учителя и ученики адаптируются к нововведениям. Происходит поиск новых удобных путей коммуникации, форм проведения уроков и методов.

РАЗГРАНИЧИМ ПОНЯТИЯ

- Понятие цифровые образовательные технологии, часто подменяют понятием цифровой образовательный ресурс.
- **Цифровой образовательный ресурс** – информационный образовательный ресурс, хранимый и передаваемый в цифровой форме. Однако понятие технология включает в себя способы работы (алгоритм действий), её режим. Исходя из этого, **цифровые образовательные технологии** – это способ организации образовательной среды, основанной на цифровых технологиях.

В СОСТАВ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВКЛЮЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- образовательные платформы (Lecta, ЯКласс, Classroom);
- электронные формы учебников (lecta, Просвещение);
- образовательные приложения (stepic, quizlet, kahootи т.д.);
- онлайн-сервисы (youtube, google-документы, google-презентации, google-календарь, месседжеры).

Одной из составляющих функциональной грамотности является читательская грамотность. Какие цифровые образовательные инструменты необходимо внедрить для формирования читательской грамотности?

- Во-первых: **электронные формы учебников.**

  Каждый параграф учебника – это новый для ученика текст, к которому учитель должен построить группу вопросов/заданий разного уровня сложности, формирующих различные умения: находить в тексте информацию и формулировать выводы, интерпретировать информацию и применять ее в новых ситуациях, в том числе, не рассмотренных в учебнике. В электронных формах учебников, часто, содержится дополнительная информация, расширяющая материал темы, тесты, ссылки на видео.

- Во-вторых**: использование образовательных приложений** и просто полезных приложений в учебный процесс. Например, приложение miMind, когда обучающийся поработал с текстом и составил интеллект-карту. Для составления интеллект-карты обучающемуся необходимо уметь работать с текстом.

- *Работа с текстом*: выделять главную мысль текста; понимать информацию текста; преобразовывать текстовую информацию; применять информацию в измененной ситуации; критически оценивать информацию.

- *Приемы осмысления текста:* вопросы, таблицы, тезисы, план, комментированное чтение, схема.

- *Алгоритм работы с текстом*: анализ заголовка, первичное чтение текста (выделение ключевых слов), повторное чтение текста, анализ информации, составление плана, вопросы к тексту, поэтапная компрессия текста по абзацам, представление материала в виде схемы, таблицы, графика.

- Таким образом, мы не заменяем умения работать с текстом, а расширяем возможности работы с помощью цифровых образовательных ресурсов.

Некоторые технические возможности сервисов, которые можно эффективно использовать в образовательном процессе.

При онлайн обучении используют различные коммуникационные сервисы, такие как Skype, Zoom, Merapolis, Uberconference, FreeConferenceCall.com и другие. Основными функциями этих приложений является возможность проведения видеоконференций в режиме реального времени, запись лекции, демонстрация экрана. Различия состоят в количестве человек, которые можно подключить к одной конференции. Так в Skype можно собрать до 50 человек, в бесплатной версии Zoom – до 100 человек, в бесплатном пакете Uberconference – 10 человек, FreeConferenceCall.com 1000 человек. В некоторых сервисах есть ограничения по времени, так в Zoom в бесплатном пакете не более 40 минут.

Некоторые технические возможности сервисов, которые можно эффективно использовать в образовательном процессе.

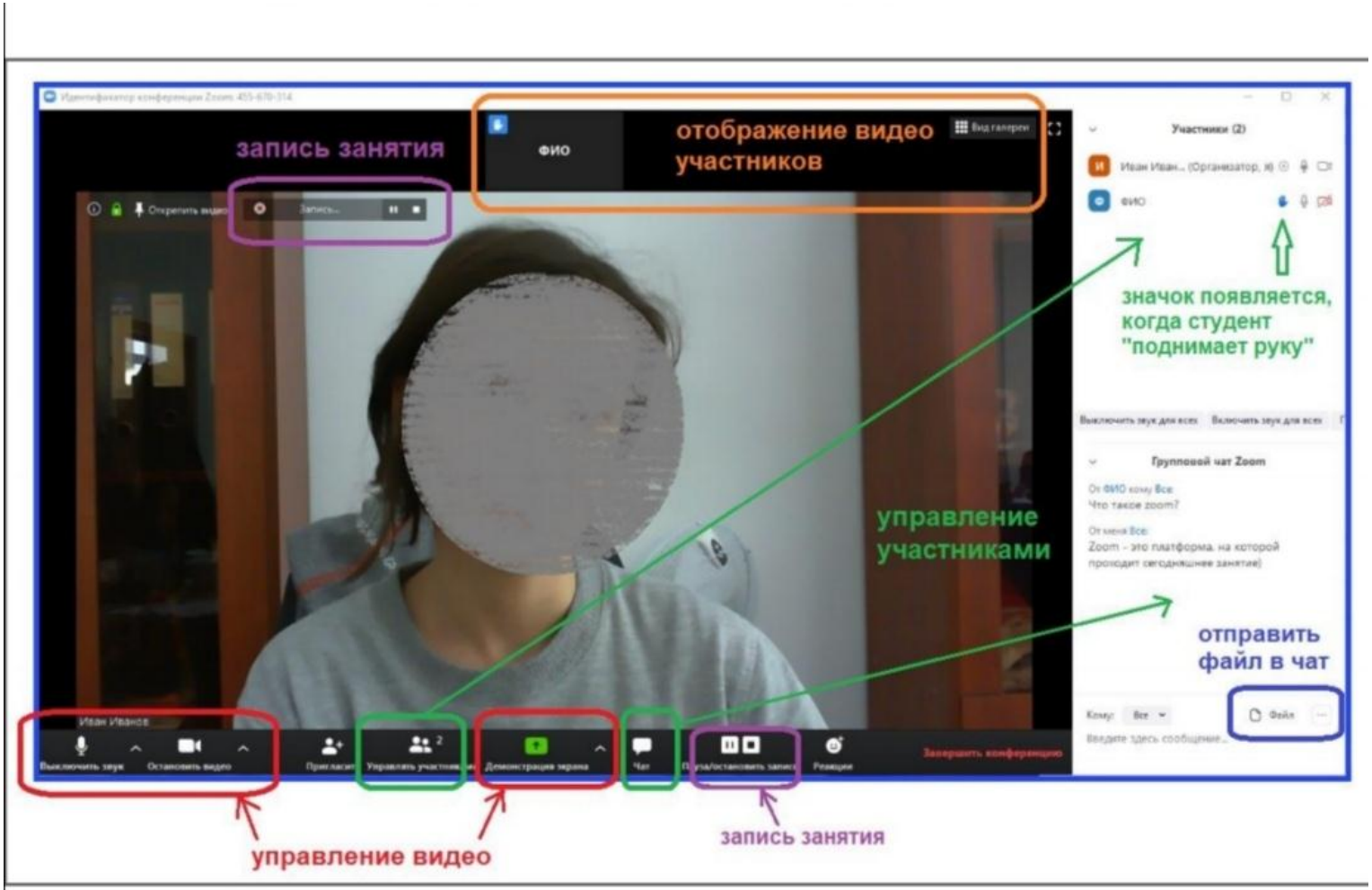
Функция **демонстрации экрана** позволяет работать с информацией, представленной в различных формах: текст, таблица, диаграмма, схема, рисунок, чертеж. Это даёт возможность учителю формулировать задания в различных видах. Ответы учащиеся могут оставлять не только в общем чате, а в приватном – только учителю. И учитель сразу может оценить уровень освоения материала.

Zoom — это сервис для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и создания групповых чатов.

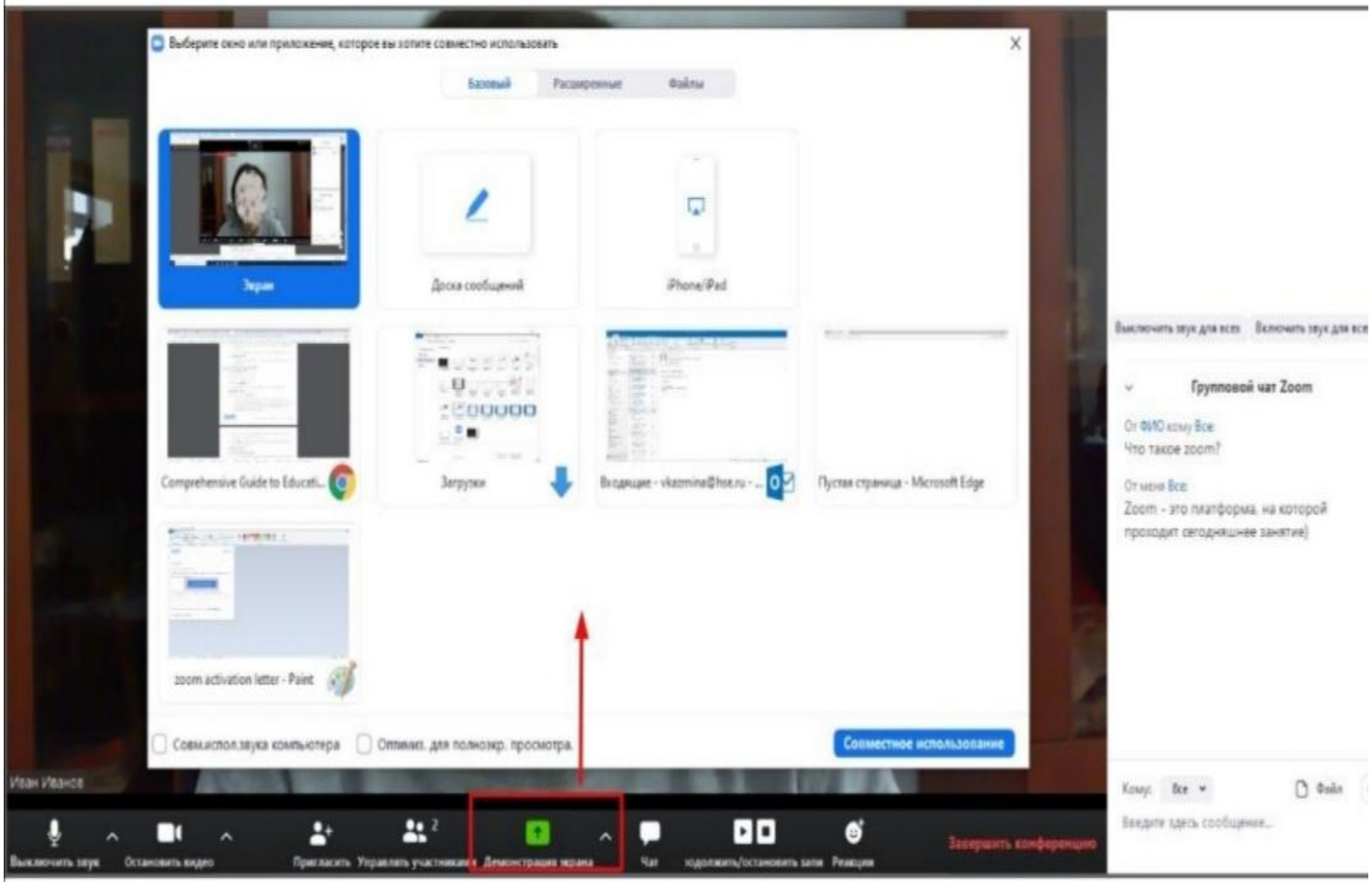
+ Интегрированное HD-видео и аудио. Организатор может выключать и включать микрофон, а также выключать видео и запрашивать включение видео у всех участников
+ Опция скринкаста (одного или нескольких участников)
+ Встроенная интерактивная доска, можно легко и быстро переключаться с демонстрации экрана на доску
+ Чат, в котором можно писать сообщения, передавать файлы всем или выбрать одного студента
+ Запись (в формате mp4) и расшифровка видеоконференций

Название: ZOOM Cloud Meetings
Официальный сайт: https://zoom.us
Страница загрузки: https://zoom.us/download
Стоимость: Базовая версия бесплатная

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЕЙ



ПЛАТФОРМА ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ СКРИНКАСТА



Яндекс.Учебник

https://education.yandex.ru/

123.ya.ru

Яндекс.Учебник

— это бесплатный сервис для учителей 1-5-х классов с заданиями по русскому языку и математике с автоматической проверкой и мгновенной обратной связью для ребёнка.

Яндекс.Учебник позволяет учителю экономить время на рутине и работать с индивидуальными траекториями каждого ребёнка.

Математика
1-5 класс

Русский язык
1-5 класс

Все материалы разработаны с учетом ПООП и соответствуют ФГОС НОО.

Задания Яндекс. Учебника

Задания Яндекс.Учебника формируют предметные и метапредметные умения.

Более 50 000 заданий.

Базовые:

- соответствуют содержательно-методическим линиям ПООП,
- составлены с учетом ФГОС,
- подходят к любому УМК.

Дополнительные:

- подготовка к ВПР,
- готовые комплекты карточек к урокам,
- задания с региональным компонентом,
- задания для кружков,
- межпредметные квесты,
- современные познавательные задания,

Подборки

Подборки, посвящённые городам России, празднованию Нового года или биографиям великих людей, пригодятся для проведения занятий вне календарно-тематического плана. Ученики узнают, кто был первым великим князем Руси, и вычислят длину дороги от Иркутска до Байкала.

Задания Яндекс.Учебника

1

1

Я

Астраха́нский кремль — уникальное архитектурное строение, возведённое во второй половине 16 века. Его стены образуют треугольник.

Выбери верный ответ к выражению (74 – 26) : 2 + 19 · 4. Ты узнаешь, какого вида этот треугольник.

- 90 – тупоугольный
- 100 – прямоугольный
- 96 – равносторонний
- 98 – равнобедренный

Развитие речи

Задания на работу с текстом помогут ученикам развить навыки функционального чтения и умение видеть структуру текста.

Задания Яндекс.Учебника

Подбери прилагательные для описания картины.

3. Серебрякова «За обедом»

	волосы
	фартук
	кувшин
	платье
	скатерть
	взгляд

белый | белая | чёрный | хрустальный | хрустальное | тёмное | тёмные

свирепый | свирепые | жёлтый | жёлтое | жёлтые

задумчивый | задумчивая | задумчивое | светлые | светлое

Результаты решения занятия

① Количество затраченных попыток.

② Время решения задания.

③ Факт решения (верно/не верно).

Статистика по ученику отображается у учителя в режиме онлайн.

Учитель сразу видит прогресс ребенка.

Яндекс. Учебник для дистанционной работы

Яндекс.Учебник отлично подходит для дистанционной работы:

- учитель может выдавать задания ученикам с любого устройства: как в школе, так и дома;
- ученики могут решать задания дома полностью самостоятельно, при этом учитель видит подробные результаты каждого ребенка;
- задания Яндекс.Учебника соответствуют ПООП и подходят к любому УМК;
- кроме библиотеки из более чем 50.000 заданий методистами в помощь учителю подготовлены готовые подборки заданий.

ВЫВОДЫ:

использование цифровых технологий в новых образовательных реалиях подталкивают учащихся к применению знаний в новых условиях, стимулирует их к компактному и структурированному изложению информации, что ведёт за собой развитие функциональной грамотности: математической, читательской, естественнонаучной, финансовой, ИКТ – грамотности и других.

Литература:

- https://mcko.ru/articles/2264
- https://sibac.info/conf/innovation/lxiv/66743
- Функциональная грамотность выпускников школ. С.Г.Вершловский, М.Д.Матюшкина