



МКОУ ДПО ЦПКРО города Кирова

Смешанное обучение как инструмент формирования функциональной технологической грамотности школьников

Вебинар для учителей технологии

Некрасова Галина Николаевна,
д.п.н., профессор кафедры технологии и методики преподавания технологии,
Вятский государственный университет

Функциональная грамотность

Как применять предметные знания в жизни?

Как решать непростые жизненные задачи?



Функциональная грамотность

способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней

- *Человек познающий*
- *Человек умеющий жить среди людей*
- *Человек самостоятельный*

В отличие от элементарной грамотности (читать, понимать, составлять простые короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия) функциональная грамотность есть **уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде**

*Образование – то, что остается после того,
когда забывается все, чему учили.*

А. Эйнштейн

Формы функциональной грамотности

Читательская грамотность

Математическая грамотность

Естественно-научная грамотность

Компьютерная грамотность

Юридическая грамотность

Экономическая грамотность

Экологическая грамотность

Грамотность в вопросах здоровья

Грамотность в вопросах семейной жизни

Отличительные черты функциональной технологической грамотности

- направленность на решение бытовых проблем;
- является ситуативной характеристикой личности, поскольку обнаруживает себя в конкретных социальных обстоятельствах;
- связь с решением стандартных, стереотипных задач;
- это всегда некоторый элементарный (базовый) уровень навыков (чтения, письма, изображения графических объектов, математические расчеты и т.п.) для решения технологических задач;
- используется в качестве оценки взрослого населения в решении бытовых задач и проблем

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

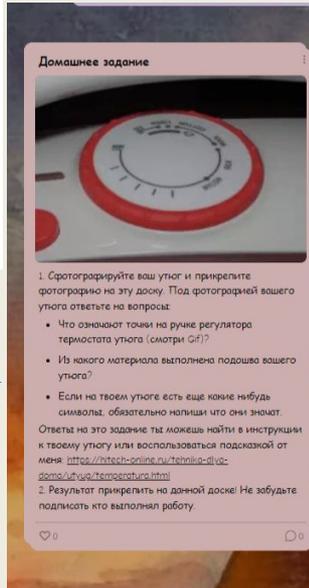
- Профессиональная компетентность учителя
- Системно-деятельностный подход
- Продуктивный характер учебной деятельности на уроке
- Межпредметная интеграция
- **Образовательные технологии** →
- Исследовательские и проблемные стратегии
- Работа с технической документацией
- **Учебно-практические задания (компетентностно-ориентированные)**



СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ



Под **смешанным обучением** понимается образовательная технология, реализуемая в условиях сочетания очной формы обучения и электронного обучения





Смешанное обучение — современная образовательная технология, в основе которой лежит концепция объединения технологий «классно-урочной системы» и технологий электронного обучения, базирующегося на новых дидактических возможностях, предоставляемых ИКТ и современными учебными средствами.

Используется образовательный подход, совмещающий обучение с участием учителя (лицом к лицу) и онлайн обучение.

Смешанное обучение предполагает

- Элементы **самостоятельного** контроля учеником образовательного маршрута, времени, места и темпа обучения
- Интеграцию** обучения с учителем и онлайн.

Смешанное обучение в России

http://blendedlearning.pro/blended_learning_models/



Что такое
смешанное
обучение?



СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ



Под **смешанным обучением** понимается образовательная технология, реализуемая в условиях сочетания очной формы обучения и электронного обучения





Какие требования предъявляет ФГОС?

Современный ученик сегодня должен не только обладать неким объемом знаний, но и





Что и зачем смешивать?

**Смешанное обучение -
универсальное средство реализации ФГОС**



- ✓ **Новые образовательные возможности**
- ✓ **Активная позиция ученика**
- ✓ **Персонализация образовательного процесса**

Как технология смешанного обучения поможет реализовать ФГОС?



ТЕЛЕШКОЛА
новое коммерческое партнерство

МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Как можно
организовать
смешанное обучение?



Группа моделей «РОТАЦИЯ»

- Автономные группы
- Перевернутый класс
- Смена рабочих зон



Группа моделей «ЛИЧНЫЙ ВЫБОР»

- Новый профиль
- Межшкольная группа
- Индивидуальный учебный план



Как работают модели смешанного обучения «Ротация станций»?



Как работают
модели смешанного
обучения
«Перевернутый
класс»?

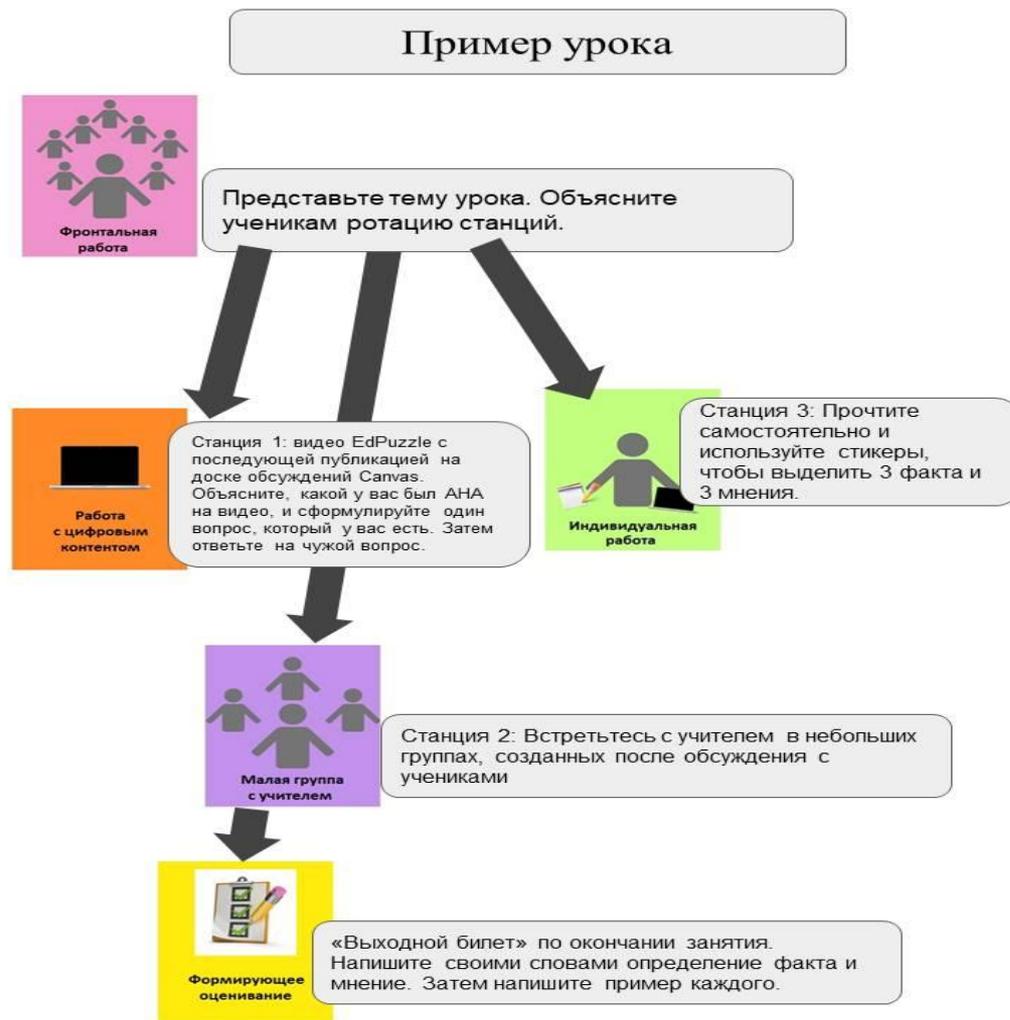
Суть модели «Перевернутого класса»

Традиционный урок

«Перевернутый» урок



Модель урока «Ротация станций»





Новые образовательные условия

Учитывать скорость информационного потока
Развитие навыков критического анализа
Планирование своей деятельности
Эффективное воплощение идей

Преимущества
моделей
смешанного
обучения

«перевернутый
класс»,
«ротация
станций»?

Пассивный
поглотитель



Активный
добытчик
искатель
мыслитель
разработчик



Сравнительные характеристики урока по методике «перевернутый класс»

Преимущества



- **УЧАЩИЕСЯ** →
 - качественный эл. образовательный ресурс
 - повышение мотивации к обучению;
 - повышение увлеченности работы на уроке;
 - работают в своем темпе;
 - материалы урока доступны всем, в любое время;
 - понимание важности командной работы;
 - обучение вне аудитории в удобное время;
 - ↑ ответственности за свое обучение;
 - помогают друг другу в учебе;
 - критически оценивать источники информации;
- **УЧИТЕЛЯ** →
 - выступает в роли координатора;
 - индивидуальный подход в обучении;
 - по другому организовать учебную деятельность;
 - ученики активно работают над заданием;
 - легкий способ диагностики качества знаний;
 - возможность вовлечения родителей в уч. процесс

Недостатки, риски



- **УЧАЩИЕСЯ** →
 - больше времени проводить перед компьютером;
 - не равные возможности доступа в Интернет;
 - трудно привыкнуть к такому построению урока;
 - находить и критически оценивать источники информации;
 - домашнее задание - обязательная часть урока;
- **УЧИТЕЛЯ** →
 - пожится большая первичная нагрузка;
 - нужно хорошо владеть ИКТ технологиями;
 - нужно владеть технологиями групповой работы;
 - иметь группу поддержки в своем ОУ;
 - объяснять родителям достоинства методики

Карточки - конструктор урока



С помощью карточек можно легко визуализировать планирование уроков в любых форматах смешанного обучения, деление на группы, дифференциацию и практики оценивания.

Посмотреть и скачать:
<http://blendedlearning.pro/script/lesson/cards/>

**Проектирование урока
технологии с
использованием
карточек
по модели
«Ротация станций»**

Молодые учителя
технологии
Костылева С.А., Чулков В.В



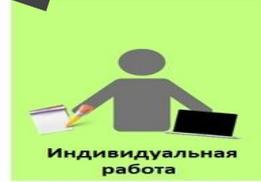
Пример урока по модели «Ротация станций»



Представьте тему урока. Объясните ученикам ротацию станций.



Станция 1: видео с последующей публикацией на доске обсуждений. Объясните, какой новый материал был на видео, и сформулируйте один вопрос, который у вас есть. Затем ответьте на чужой вопрос.



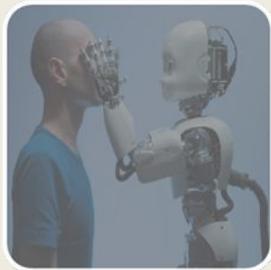
Станция 3: Прочтите самостоятельно и используйте стикеры, чтобы выделить 3 факта и 3 мнения.



Станция 2: Встретьтесь с учителем в небольших группах, созданных после обсуждения с учениками



«Выходной билет» по окончании занятия. Тестирование в использовании ЦОР/карточек



Задание

Составить модель урока
технологии на основе модели
«Ротация станций» (из опыта
работы)

*Некрасова Галина Николаевна, профессор кафедры технологии и методики преподавания
технологии ВятГУ*

usr11213@vyatsu.ru

2022 г. Вятский государственный университет

Примеры компетентностно-ориентированных заданий

Умения планировать, работать самостоятельно, анализировать, делать выводы

Задание. Выполнение творческого проекта.

- В ходе выполнения проекта ученик разрабатывает и изготавливает новый продукт. Подготовительная часть проекта выполняется под руководством педагога и плавно переходит в самостоятельную работу ученика. На всем протяжении выполнения проекта школьник проектирует, моделирует, анализирует, оценивает, выполняет коррекцию. Выполняя проект школьник должен продумать мельчайшие особенности изделия своего проекта, для этого выполнить эскиз изделия, а также оформить чертежную документацию. Подобрать необходимые материалы и инструменты для выполнения поставленной задачи, оптимальную технологию изготовления, выполнить практическую часть проекта и оформить пояснительную записку проекта. В заключение подготовить варианты презентации готового изделия.

Всё это формирует умения и навыки функциональной грамотности.

***Умение применять естественно-научные знания в ситуациях,
близких к реальным***

Задание. Ребенок после употребления в пищу печенья стал покрываться красными пятнами, а на теле появилась отечность. Врачи поставили диагноз: «острая аллергическая реакция». Рассмотрите состав печенья. Как Вы думаете, что именно могло вызвать реакцию? Свой ответ обоснуйте.

- Состав: мука пшеничная, сахар, масло пальмовое, вода питьевая, крахмал кукурузный, яичный порошок, разрыхлители (гидрокарбонат натрия и пирофосфат натрия), соль, ароматизатор «ванилин-молоко», идентичный натуральному, эмульгатор лецитин соевый, сухая молочная сыворотка, витамины, регулятор кислотности кислота лимонная. Без консервантов.
- Содержит: пшеницу, глютен, лецитин соевый, яйца. Может содержать следы кунжута, арахиса, других орехов.

Умение выявлять вопросы, на которые может ответить наука

Задание. Группа британских учёных разрабатывает «умную» одежду, которая поможет детям с отклонениями в развитии «заговорить». Ребёнка, одетого в жилет из уникального электротекстиля, который подсоединён к синтезатору речи, можно будет понять просто по его постукиванию по чувствительной к прикосновению ткани.

Учёный говорит, что не повредив материал, одежду можно стирать, наматывать вокруг предметов или складывать. Утверждает, что материал можно запустить в дешёвое массовое производство.

Вопрос: можно ли качества материала, о которых говорилось в тексте, проверить с помощью научного эксперимента в лаборатории?
Обведите «Да» или «Нет» в каждой строке

Материал можно	Может ли качество материала быть проверено с помощью научного эксперимента в лаборатории?
стирать, не повредив его	Да / Нет
наматывать вокруг предметов, не повредив его	Да / Нет
складывать, не повредив его	Да / Нет
запустить в дешёвое массовое производство	Да / Нет