

## **Смешать и перевернуть - новый формат обучения в малокомплектной школе**

**1. Перед посещением урока все участники получают рабочие листы.** На листе ЗИУ заполняют 1 и 2 столбик таблицы.

**2. Посещение урока.**

**3. Обсуждение урока, дополнение таблицы ЗИУ.**

1) Перед уроком дети и родители получили задания в Google-презентации (показать) <https://clck.ru/JVcNE>. Оны смотрели мультфильм, придумывали вопросы к нему и отвечали на вопрос учителя в презентации. Рисовали, делали поделки. Смотрели видеоурок.

2) На уроке использовались технологии: смешанного обучения, ротация станций, перевернутый класс, STREAM.

3) ИКТ-инструментарий: google-документы, - презентация, -рисунки; кроссворд и сортировка мусора - сервис <https://learningapps.org/>; моменальный опрос - приложение <https://www.plickers.com/>; ожившие раскраски - приложение <http://www.quivervision.com/>; генератор QR кодов+сканер.

*Можно продемонстрировать эти сервисы.*

4) Задания по предметам на повторение изученных тем.

**4. Обучающий семинар**

**(СЛАЙД 1)**

Сегодня я хочу рассказать Вам о технологиях, которые были использованы мною на открытом уроке. Для начала я дам Вам их описание. А затем некоторые из них мы рассмотрим более подробно. (СЛАЙД 2)

Но для начала я прошу Вас заполнить листы З-У-Н

**СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ (СЛАЙД 3)**

Смешанное обучение — это реализация принципов индивидуализации, открытости, вариативности, информатизации. Эта система дидактических

принципов требует определенного подхода к проектированию учебного процесса.

Ключевые характеристики такого подхода:

- ориентация на четко определенные образовательные результаты (предметные, метапредметные, личностные). Они формулируются для каждой учебной темы самим учителем с учетом особенностей и познавательных интересов конкретных учащихся;
- временные и пространственные границы урока размыты. Это следствие идеи непрерывного обучения. Урок не кончается через 45 минут (формальное окончание), а образует цикл уроков (от 3-х до 7-ми), объединенных общей направленностью (изучение нового, закрепление изученного, контроль);
- личный инструмент учащегося для качественного и осознанного движения в цикле уроков — индивидуальный образовательный маршрут. Он проектируется в начале цикла, может перестраиваться на рефлексивных точках в течение цикла и рефлексруется, формально преобразуясь в индивидуальную образовательную траекторию;
- особая роль учителя — организатор, фасилитатор, один из источников информации, эксперт.

## **ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС (слайд 4)**

Традиционно у нас на уроках учащиеся получают знания, а дома производится закрепление и систематизация этих полученных знаний.

В модели смешанного обучения «перевернутый класс» все наоборот (поэтому и такое название): дома учащиеся с помощью учебного материала изучают новую тему, а на уроке проводится закрепление, и учащиеся получают обратную связь. Данная модель набрала популярность потому, что на самом уроке не нужно тратить драгоценное время на объяснение всей темы с нуля. Работать с мотивацией приходится меньше - при правильном подходе у каждого учащегося уже есть вопросы в самом

начале урока.

Но для заметного положительного эффекта недостаточно просто задать на дом прочитать материал учебника на новую тему и ответить на вопросы на понимание в конце. Учащийся не получит должной обратной связи по своей деятельности, не сможет оценить уровень освоения темы, а также может испытать трудности с составлением вопросов учителю. Обязательным критерием является наличие элемента самодиагностики с обратной связью. Данный элемент легко реализуется с помощью электронного обучения с помощью тестов и заданий, которые может проверить система.

Рекомендуется подготовить для самостоятельного изучения разнообразные виды контента: комбинация **видео+небольшой опорный конспект+изображение** намного привлекательнее для просмотра и восприятия, чем текст в учебнике. Это также реализуется с помощью технологий электронного обучения.

### **Показ презентации для подготовки к уроку**

## **РОТАЦИЯ СТАНЦИЙ (слайд 5)**

Ротация станций применяется прямо на уроке и требует серьезной подготовки учебного материала, образовательного пространства и самих учащихся. Сегодня Вы видели эту технологию и, надеюсь, оценили.

Основной механизм модели:

- ❖ класс делится на несколько зон-станций, в каждой из которых происходит определенная активность;
- ❖ чаще всего рассматривают разделение по 3-м станциям: работа с учителем, групповая работа и индивидуальная работа учеников за электронными устройствами. Но это зависит от задумки учителя. На сегодняшнем уроке я представила 4 станции, чтобы была возможность у групп работать в собственном темпе, не задерживая и не опережая другие группы.
- ❖ учитель делит детей на равные группы, каждая из которых занимает

какую-то станцию (по указанию учителя или следуя маршрутному листу);

- ❖ группы работают на своих станциях определенное время (7–12 минут). Затем совершают переход на следующие по порядку/маршруту станции. Переход повторяется с той же временной периодичностью до тех пор, пока все группы не побывают на всех станциях.

В течение урока каждый учащийся сможет поработать самостоятельно, применить знания на практике в группе и получить обратную связь от учителя.

Очевидным плюсом данной модели является динамичность урока и разнообразие форм обучения, что позволяет учителю более точно оценить образовательные результаты, а учащимся лучше систематизировать знания.

## **STEAM** (слайд 6)

Расшифруем аббревиатуру STEAM:

S — “**наука**” неотъемлемо присутствует в мире вокруг нас.

T — “**технология**” всё больше и больше проникает во все аспекты нашей жизни.

E — “**инженерия**” используется в проектировании всего того, что находится вокруг нас,

M — “**математика**” же касается каждой профессии, каждого занятия, совершаемого нами в повседневной жизни.

Включение в STEM творческих дисциплин, которые обозначен термином “**Arts**”— искусство, расширяет данное направление.

К этой технологии мы вернемся чуть позже.

Рассмотрим более подробно технологию “перевернутого класса” (слайд 7)

Перед Вами лежат рабочие листы - шаблоны перевернутого урока. В них мы поработаем чуть позже. Я предлагаю Вам внимательно рассмотреть пример составления сценария урока окружающего мира (разбор примера - раздатка)

Мы должны определить, что выносим за рамки урока на самостоятельное изучение, подготовить обучающее видео и упражнения.

Каждый этап урока тоже конструируется из заданий “традиционных” технологий и “продвинутых” технологий (продуктивных).

Итогом урока является совместный продукт, который учащиеся должны защитить. И это тоже один из навыков, которому мы обучаем на “перевернутых” и stream уроках.

А теперь объединимся в пары или тройки, и попробуем создать мини-сценарий любого урока.

### **1-2 выступления.**

ИКТ-инструментарий (слайд 8, 9)

Как видите, ни одна из представленных технологий невозможно без применения целого ряда ИКТ инструментов.

Информатизация школьного образования была и остается одной из приоритетных задач модернизации российской системы образования. Она призвана решать комплекс задач, связанных с необходимостью повышения качества образования, эффективности функционирования системы образования в целом, обеспечения доступности образовательных услуг, подготовки учащихся к жизни в открытом информационном пространстве.

В настоящее время в процессе информатизации школы условно можно выделить четыре основных направления:

1. оснащение образовательных учреждений компьютерной техникой, мультимедийным и коммуникационным оборудованием;
2. оснащение образовательных учреждений учебным программным обеспечением;
3. построение информационного образовательного пространства;
4. формирование информационной культуры у участников образовательного процесса

Именно выполнение четвертого пункта напрямую зависит от нас.

На слайдах Вы видите некоторые из ИКТ инструментов, которые используются мною для подготовки и проведения уроков. Чтобы было понятно применение данных инструментов, я подготовила для Вас чек-листы.

Рассмотрите их и дополните своими примерами. Если есть вопросы, то можно их задать.

Примеры использования данных технологий Вы увидели и на уроке и на семинаре.

А теперь мы перейдем к рассмотрению STEAM-технологии. (Слайд 10)

Изначально был STEM, то есть естественные науки, технологии, инжиниринг и математика. Потом добавилось искусство в самых разных жанрах, формах и проявлениях: от живописи до балета.

На примере самодельной игрушки, которую научно можно определить как униполярный двигатель с неодИмовым магнитом (сплав из неодима, бора, железа), мы видим STEM-проект (видео)

А теперь посмотрим что должно произойти, чтобы STEM превратился в STEAM (видео) (слайд 11)

Как в этом месте не вспомнить пост [Хореография математики &](#)

## математика хореографии

Видео “Геометрия рук”

Следующим этапом мы попробуем определить составляющие STEAM-технологии на рисунке (слайд 12)

### **Выслушать 1-2 ответа**

А теперь посмотрим на слайд и сравним свои ответы:

|          |                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>S</b> | Каковы разные части цветка? Какого цвета могут быть цветы?        |
| <b>T</b> | Сделайте цифровую фотографию своих разных цветочных композиций    |
| <b>E</b> | Как вы можете построить цветок из предоставленных материалов?     |
| <b>A</b> | Нарисуйте свой любимый цветок и создайте совместный радужный сад. |
| <b>M</b> | Сколько блоков вы использовали при создании цветка?               |

Теперь мы заполним последний столбец таблицы.

Есть ли у Вас вопросы?

Рефлексия