

STEAM-технологии в образовании

Гетманская Елена Валентиновна,
профессор кафедры
методики преподавания литературы МПГУ
Getmel@mail.ru

Логотип STEAM-образования (автор Энн Джолли)

A - Искусства

S - Естественные
науки



T - Технологии



E - Инжиниринг



M - Математика



Jolly, Anne (2014). STEM vs. STEAM: Do the Arts
Belong? (November 18, 2014). Available at:
<https://www.edweek.org/tm/articles/2014/11/18/ctq-jolly-stem-vs-steam.html>

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ STEAM-ОБРАЗОВАНИЯ

- *Интегративная модель образования [Жоржетта Якман, 2008];*
- *средство повышения вовлеченности обучающихся, разблокировка их творческого мышления [Эрик Робелен, 2011];*
- *коммуникация – важнейший навык освоения STEAM-технологий [Рут Катчен, 2013];*
- *практикоориентированные проекты [Анна Филдман, 2015].*

ОРКЕСТР БУМАЖНЫХ ТАРЕЛОК.

Дети отбивают ритм одноразовыми тарелками, изготовленными из вторичного сырья

<https://scholarship.claremont.edu/steam/vol1/iss1/22/>



*На уроке рисования в средней школе штата Огайо
дети рисуют строение бабочек, изучая энтомологическую
коллекцию*

https://www.edweek.org/ew/articles/2011/12/01/13steam_ep.h31.html



Второклассница Ариэль Датнофф танцует с одноклассниками во время урока по изучению фотосинтеза (начальная школа, Форт-Гаррисон)

<https://scholarship.claremont.edu/steam/vol1/iss1/22/>



Самые необычные дома. Сайт агентства Рейтер.

<https://www.reutersagency.com>



ВАШ ЛИТЕРАТУРНЫЙ ПЕРСОНАЖ КАК АРХИТЕКТОР

Выберите героя.

Какова наиболее характерная черта вашего героя?

Какие три элемента ваш персонаж использовал бы при проектировании дома, исходя из того, что для него важно?

Кого бы хотел ваш персонаж поселить в этом доме?

Как вы думаете, какой стиль ваш персонаж будет использовать при конструировании дома и почему?

Что сделает дом вашего персонажа уникальным, соответствующим только ему?

Включите цитату из текста, чтобы показать связь между домом и персонажем.

Опишите спальню, которую ваш персонаж создал бы для себя.

Объясните, почему эта комната будет соответствовать характеру героя.

Набросок внешнего вида дома

Набросайте идею для внешнего вида дома на основе размышлений о вашем персонаже как архитекторе. Это только черновик, так что не стоит слишком беспокоиться об идеальных линиях и т.д. Важны лишь ключевые элементы.



Набросок интерьера

Используйте пространство ниже, чтобы создать план этажа для дома, который построит ваш персонаж.

На плане этажа должны быть показаны все комнаты в приблизительном масштабе, насколько они велики/малы. Ключевыми моментами могут быть: винтовая лестница, гардеробная, кухня и т. д.



Объясните свой выбор

Выберите по два элемента из интерьера дома и его внешнего вида. Объясните, как сделанный вами выбор отражает понимание вами своего героя; следуйте алгоритму:

Внешний элемент дома №1: цитата персонажа, объяснение.

Внешний элемент дома №2: цитата персонажа, объяснение.

Элемент интерьера №1: цитата персонажа, объяснение.

Финальный оценочный лист

	Уровень Г	Уровень В	Уровень Б	Уровень А
Набросок интерьера _____/25	Эскиз едва ли адекватен. Он грязный и незаконченный, и вообще не относится к выбранному персонажу (15-17)	Эскиз в отдельных местах неаккуратный и не подробный. В нём совсем немного элементов, выявляющих понимание данного литературного персонажа	Эскиз имеет определённые подробности и содержит много элементов, характеризующих литературный персонаж	Эскиз подробен и точен; наполнен элементами и деталями, имеющими отношение к персонажу
Набросок внешнего вида дома _____/25				
Текст-объяснение _____/50				