



КИНО И НАУКА

Методические рекомендации для педагогов среднего и
дополнительного образования

Москва 2018

Методические рекомендации подготовлены АНО «Центр по развитию технологий будущего» с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

Кино и наука. Методические рекомендации для педагогов среднего и дополнительного образования. М., 2018.

В методических рекомендациях описывается внеклассное занятие «Кино и наука», дан примерный алгоритм проведения занятия и список рекомендованных фильмов.

Введение

В последние годы на экраны вышло много качественной научной фантастики. На примере многих фильмов удобно обсуждать важные научные понятия и теории, спорить о правдоподобности показанных историй с научной точки зрения, дискутировать о будущем человечества.

Такой формат просмотра фильма и свободной дискуссии адекватен возрастным особенностям подростков. Он допускает как общение с приглашением экспертов (ученых разных специальностей), так и дискуссии с участием педагогов.

Предлагаем ряд рекомендаций по организации такого мероприятия и список с фильмов с указанием тем для обсуждения. Безусловно, список не является исчерпывающим.

Формат работы «кино и наука» рекомендуется для школьников 13–17 лет, а также для семейных клубов, когда в просмотре и дискуссии участвуют также родители. Это хороший формат для детских лагерей, внеклассной работы и т. д.

Рекомендации по проведению

- Заранее объявите о формате кинопросмотра и темах для обсуждения, поясните, что участвовать могут и те школьники, кто уже смотрел фильм, особенно если у них остались вопросы.
- Пригласите рекомендованного в таблице ниже эксперта, а в случае невозможности сами подготовьтесь к ответам на самые актуальные вопросы: анализ большинства фильмов с научной точки зрения можно найти в публикациях в интернете, а можно заранее проконсультироваться с учеными.
- Модерируйте дискуссию после фильма, подготовьте список вопросов для обсуждения, дайте возможность каждому желающему высказать свое мнение, но соблюдайте регламент.
- Придерживайтесь тематики дискуссии: самое важное — апелляция к научным знаниям, обсуждение с точки зрения науки, а не отношения героев и другие сюжетные линии.
- При выборе фильма обращайте внимание на рекомендованное возрастное ограничение.

Список рекомендованных фильмов

№	Название, год выпуска	Возможные темы для обсуждения после просмотра	Специальность приглашенного эксперта	Возрастное ограничение
1	«Из машины» Ex Machina 2014	Как создаются системы с искусственным интеллектом Могут ли у искусственного интеллекта быть чувства Могут ли машины с ИИ взять власть над людьми	Искусственный интеллект, большие данные	16+
2	«Марсианин» The Martian 2015	Терраформирование Марса: особенности марсианской атмосферы, грунта и т. д. Технологии полета на Марс: настоящее и будущее	Планетология Космонавтика Биология	12+
3	«Интерстеллар» Interstellar 2014	Теория относительности, кротовые норы, черные дыры и другие термины и теории, упоминающиеся в фильме Какой путь нужно пройти технологиям, чтобы мы оказались в таком технологическом будущем	Физика Астрофизика	12+
4	«Прибытие» Arrival 2016	Как устроен язык, почему языки такие разные Как носителям разных языков понять друг друга	Лингвистика	12+
5	«Не отпускай меня» Never Let Me Go 2010	Возможно ли клонирование человека Почему в большинстве стран мира работы по клонированию человека и	Философия Генная инженерия Биоэтика	16+

		редактированию генома человеческих эмбрионов под запретом Моральные дилеммы, проблема вагонетки: как определить «ценность» человека		
6	«Европа» Europa Report 2012	Может ли существовать жизнь на спутнике Юпитера Европе и на других небесных телах в Солнечной системе Может ли человек долететь до Европы сегодня Какие космические аппараты сегодня исследуют Европу и что мы о ней знаем	Планетология Биология Космонавтика	12+
7	Гравитация Gravity 2013	Что в фильме не соответствует реальности Настоящие катастрофы на МКС и что может случиться Проблема космического мусора и как ее решает наука сегодня	Космонавтика	12+
8	«Контакт» Contact 1997	Религия и наука Как мы можем получить сигналы от других миров, радиотелескопы	Астрономия Астрофизика Философия	12+
9	«Игры разума» A Beautiful Mind 2001	Биография Джона Нэша Теория игр Психические расстройства: мифы и факты	Психиатрия Математика	12+
10	Назад в будущее Back to the	Какие из технологий, показанных в 1985 году, действительно	Физика	12+

	Future 1985	существуют в наше время Чего не смогли предсказать создатели фильма Возможны ли путешествия во времени		
--	----------------	---	--	--