



Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования
Ярославской области «Институт развития образования»

Кафедра естественно-математических дисциплин

Вебинар 11 ноября 2020 года

ПРЕПОДАВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: КЕЙС-МЕТОД НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Цамуталина Елена Евгеньевна, доцент кафедры
естественно-математических дисциплин



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ»

утвержден 24.12.2018

<http://government.ru/info/35566/>



ПАСПОРТ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА "СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА"

*(утвержден протоколом
заседания регионального комитета
от 14.12.2018 № 2018-2 (в ред. Е1-74-
2020/008 от 05.08.2020))*

https://www.yarregion.ru/depts/dobr/Pages/np1_ov_school.aspx

ФГОС ООО (проект)

<https://regulation.gov.ru/projects#npa=94555>

ПОП ООО

Одобрена решением от 08.04.2015,
протокол №1/15

**в редакции протокола № 1/20 от
04.02.2020**

<https://fgosreestr.ru/>

Обновление содержание и **методов обучения**
предметной области «Технология»




МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


РАСПОРЯЖЕНИЕ
от 1 ноября 2019 г. № Р-109

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ
ДЛЯ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ
ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ОСНОВНЫЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ**

<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=631644#09357650266512997>


<http://docs.cntd.ru/document/563932203>





МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

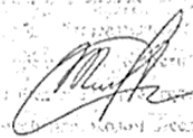
« 1 » ноября 2019 г.  № Р-109

Москва

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
Об утверждении методических рекомендаций для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы

В соответствии с мероприятием Е1.01.01.03 плана мероприятий федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»:

1. Утвердить методические рекомендации для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденной протоколом заседания коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № ПК-1 в.
2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Заместитель Министра  М.Н. Ракова

Об утверждении методических рекомендаций – 02



Р-109

ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ, МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

МОДЕЛЬ КОНВЕРГЕНТНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАЗВИТИЯ
МЕТАПРЕДМЕТНЫХ
НАВЫКОВ

креативность и
изобретательство,
структурное
мышление,
обучение на
протяжении всей
жизни

ФОРМИРОВАНИЕ У НАВЫКОВ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, использование проектного метода во всех видах
образовательной деятельности

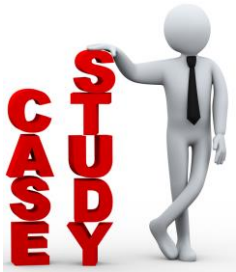
(в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании)

НОВЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Интеграция новых форм и методов обучения в
образовательный процесс, направленных на
развитие гибких навыков, в том числе таких как
«мозговой штурм», рефлексия, дизайн-мышление

МЕТОД КЕЙСОВ (кейс-
метод, метод конкретных
ситуаций, метод
ситуационного анализа)





CASE STUDY

КЕЙС-МЕТОД

МЕТОД КОНКРЕТНЫХ СИТУАЦИЙ

МЕТОД CASE-STUDY или метод конкретных ситуаций (*от английского case – случай, ситуация*) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов)

МЕТОД CASE-STUDY относится к неигровым имитационным активным методам обучения

ЦЕЛЬ МЕТОДА CASE-STUDY – совместными усилиями группы обучающихся проанализировать ситуацию (case) и выработать практическое решение;
Окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы

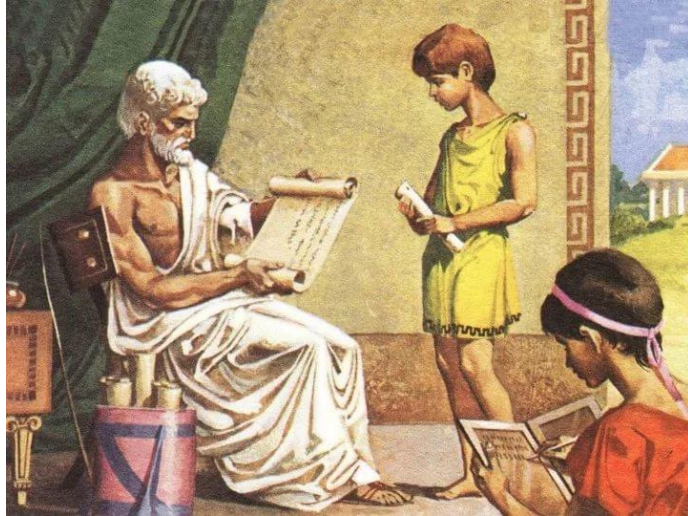
МЕТОД CASE STUDY — метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях:

- ➔ выявление, отбор и решение проблем;
- ➔ работа с информацией — осмысление значения деталей, описанных в ситуации;
- ➔ анализ и синтез информации и аргументов;
- ➔ работа с предположениями и заключениями;
- ➔ оценка альтернатив;
- ➔ принятие решений;
- ➔ слушание и понимание других людей — навыки групповой работы.



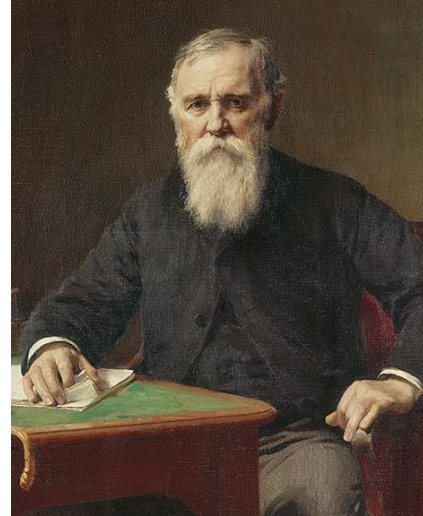
CASE STUDY

ИСТОРИЯ



АНТИЧНОСТЬ.

Спартанские юноши изучали с наставниками ситуации, возникающие на поле боя. Сократ разбирал «случаи» со своими учениками



Христофор Колумб Лэнгделл (1826 - 1906) – американский юрист, академик права, декан Гарвардской школы права, основоположник современного кейс-метода

Впервые был применен в 1870 г. Студентам предлагалось ознакомиться с реальными материалами дела и сделать на их основе собственное заключение

Лэнгделл разрабатывал специальные сборники учебных материалов – кейсов, сопровождая каждый небольшим введением.

На занятиях шло обсуждение фактов, выявление спорных моментов, изучение прения сторон, рассуждение о доктринах и принципах, лежащих в основе дела и сравнение их с другими судебными делами.

Внедрение метода - 1920 г. в Гарвардской школе бизнеса



CASE STUDY

НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

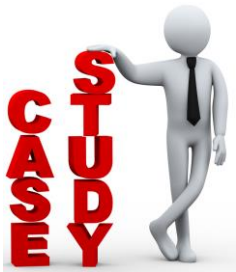
КЛАССИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ CASE-STUDY

Гарвардская (американская)

Цель метода - обучение поиску
единственно верного решения
Объем кейса - 20-25 страниц текста,
8-10 страниц иллюстраций

Манчестерская (европейская)

Цель метода – обучение поиску
многовариативности решения
проблемы
Объем кейса – 10-28 страниц



СТРУКТУРА КЛАССИЧЕСКОГО (ГАРВАРДСКОГО) КЕЙСА

Основное содержание кейса

~20
страниц

Краткое описание проблемной ситуации и постановка задачи кейса

Описание компании, ее внутренней и внешней среды

Описание отрасли: ее специфики, динамики и современного состояния

Подробное описание ключевых элементов проблемной ситуации

Дополнительная информация

~10
страниц

Статистика и факты

Помимо общей информации кейс должен содержать сухие факты и данные для анализа

Глоссарий

В кейс включается словарь, объясняющий основные термины и понятия данного кейса (или делаются сноски по тексту)

Ссылки на дополнительные источники

Иногда в кейс включаются ссылки на дополнительные материалы, которые рекомендуются к изучению, актуальные видео для событий в кейсе и т.п.



CASE STUDY

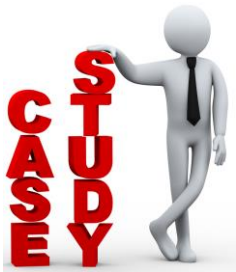
Кейс-метод – инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач.

Метод способствует развитию самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументированно высказать свою.

Метод создает условия для проявления и усовершенствования аналитических и оценочных навыков, развития умений работать в команде, находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы

ИДЕИ МЕТОДА

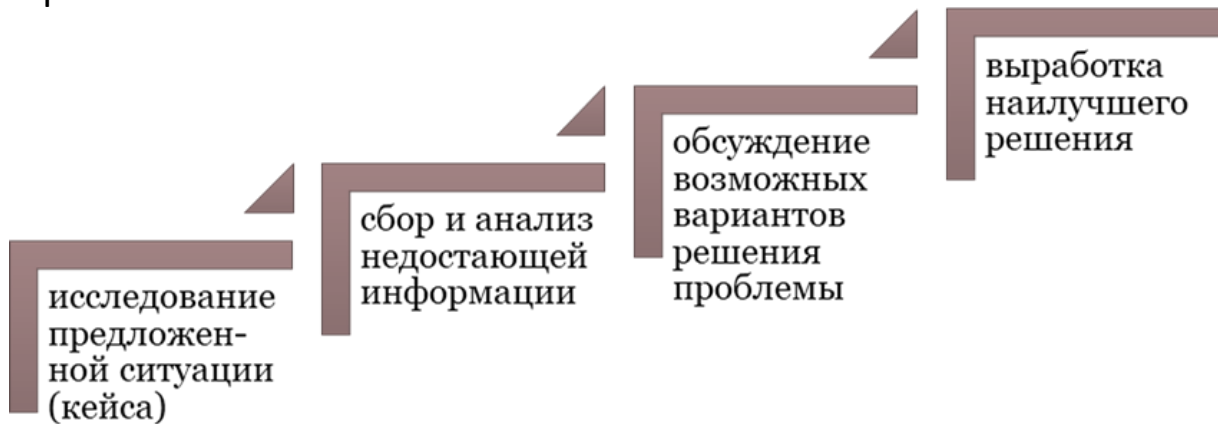
1. Получение знаний по дисциплинам, истина в которых неоднозначна, есть несколько ответов, которые могут соперничать по степени истинности;
2. Акцент обучения переносится не на овладение готовым знанием, а на его выработку.
3. Результат применения метода – не только знания, но и навыки практической (профессиональной) деятельности.
4. Технология метода: по определенным правилам разрабатывается модель конкретной ситуации, произошедшей в реальной жизни, и отражается тот комплекс знаний и практических навыков, которые обучающимся нужно получить; при этом преподаватель выступает в роли ведущего, генерирующего вопросы, фиксирующего ответы, поддерживающего дискуссию (диспетчер процесса сотворчества)
5. Развитие системы личностных и метапредметных УУД.
6. Эмоциональное изложение материала, творческая конкуренция.



CASE STUDY

КЕЙС (от англ. case) — это описание конкретной ситуации или случая в какой-либо сфере: социальной, экономической, медицинской и т. д. Как правило, кейс содержит не просто описание, но и некую проблему или противоречие и строится на реальных фактах

РЕШИТЬ КЕЙС — это значит проанализировать предложенную ситуацию и найти оптимальное решение



ПРЕИМУЩЕСТВА КЕЙС-МЕТОДА по сравнению с традиционными методами обучения:

- ➔ **ПРАКТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ.** Кейс-метод позволяет применить теоретические знания к решению практических задач.
- ➔ **ИНТЕРАКТИВНЫЙ ФОРМАТ.** Кейс-метод обеспечивает более эффективное усвоение материала за счет высокой эмоциональной вовлеченности и активного участия обучаемых. Участники погружаются в ситуацию с головой: у кейса есть главный герой, на место которого ставит себя команда и решает проблему от его лица. Акцент при обучении делается не на овладение готовым знанием, а на его выработку.
- ➔ **КОНКРЕТНЫЕ НАВЫКИ.** Кейс-метод позволяет совершенствовать «мягкие навыки» (soft skills), которые крайне необходимы в реальной жизни

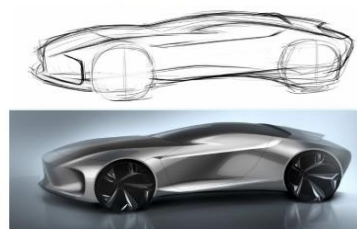


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

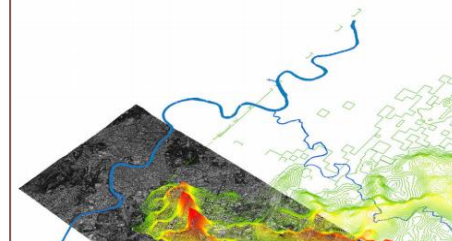
- ➔ Стр. 178 – Промышленный дизайн
- ➔ Стр. 210 - Разработка VR \ AR-приложений
- ➔ Стр. 231 – Геоинформационные технологии
- ➔ Стр. 273 – Программирование на Python

РАСПОРЯЖЕНИЕ от 1 ноября 2019 г. № Р-109

Тематическая область «Технологии»
Промышленный
дизайн



Геоинформационные
технологии

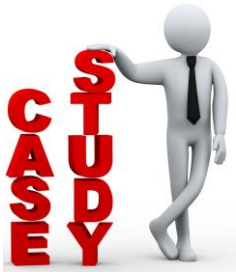


Разработка
VR \ AR-приложений



Программирование
на Python





КЕЙС «ОБЪЕКТ ИЗ БУДУЩЕГО» (12 часов: теория – 4 часа, практика – 8 часов)

Программа «Промышленный дизайн» (5 класс)

Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта (создание прототипа объекта промышленного дизайна)

1. Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.
2. Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.
3. Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.
4. Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.





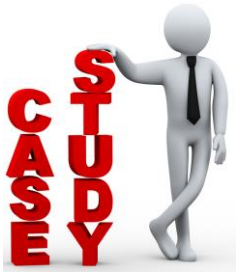
КЕЙС «ПЕНАЛ» (12 часов: теория – 1 час, практика – 11 часов)

Программа «Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды» (5 класс)

Понятие функционального назначения промышленных изделий. Связь функции и формы в промышленном дизайне. Анализ формообразования (на примере школьного пенала). Развитие критического мышления, выявление неудобств в пользовании промышленными изделиями. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах.

1. Формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы.
2. Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга (технике скоростного рисунка).
3. Выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах.
4. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога.
5. Испытание прототипа. Внесение изменений в макет. Презентация проекта перед аудиторией.





КЕЙС «СЕКРЕТЫ УХОДА ЗА ТЕКСТИЛЬНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ»

Раздел "Уход за одеждой"

<https://urok.1sept.ru/articles/631465>

КЕЙС – ЗАДАНИЕ

В мультфильме “Маша и медведь” есть такой фрагмент: медведь стирает грязное платье девочки, которая попала в лужу. Шьет ей новую одежду, но Маша опять опрокидывает на себя то банку с молоком, то кастрюлю с вареньем, то перепачкается малиной. И каждый раз медведь шьет девочке новое платье, а предыдущее стирает. На веревке сушатся наряды Маши. Время, проведенное с Машей, для медведя превратилось в настоящее испытание

ЗАДАНИЕ

Проанализировать поведение Маши из мультфильма.

УТОЧНЕНИЕ ЗАДАНИЯ

Как вы думаете, почему медведь каждый раз шил новое платье?
От чего зависит срок носки одежды?
Что включает в себя уход за одеждой?

Вы видели в мультфильме, что на веревке висит много машинной одежды. И сегодня мы поможем медведю ее отутюжить. Так как платья шили сами, на них нет ярлыков, поэтому сначала нам надо будет определить из какого материала сшиты машины наряды. А у меня сохранилась лоскутики, оставшиеся после раскроя платьев. Вам придется провести исследовательскую работу, чтобы определить из какого материала сшиты платья и как их надо гладить.

ПЛАН РАБОТЫ

- 1.Подберите и изучите информацию о правилах ухода за одеждой из различных тканей.
- 2.Выясните как влияет конкретная ситуация на правила ухода за одеждой.
- 3.Выясните, каким образом влияет вид ткани на уход за изделием.
- 4.Провести исследовательскую работу по определению сырьевого состава ткани. Создать ярлык, исходя из сырьевого состава, подобрать символы ухода за изделием





КЕЙС «СЕКРЕТЫ УХОДА ЗА ОДЕЖДОЙ»

Раздел "Уход за одеждой"

<https://urok.1sept.ru/articles/631465>

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение. Рисунки

Приложение 1. Из истории одежды

Приложение 2. Материалы, из которых изготовлена наша одежда

Приложение 3. Уход за одеждой

Приложение 4. Приборы бытовой техники

Приложение 5. Символы по уходу за одеждой

Приложение 6. Практическая работа № 1

Приложение 7. Таблица «Основные характеристики текстильных волокон»

Приложение 8. Глоссарий основных терминов по теме

Приложение 9. Библиография

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Кейс «Секреты ухода за одеждой» может быть использован в учебном процессе, позволит повысить интерес к специальным дисциплинам у обучающихся, повторить пройденный материал, самостоятельно освоить темы пропущенных занятий, закрепить полученные знания.

Метод кейсов позволяет на каждом занятии экономить учебное время, которое можно использовать для углубления и закрепления изучаемого материала, индивидуальной и творческой работы с обучающимися.

Предлагаемая технология обучения основана на реальных жизненных ситуациях, поэтому обогащает обучающихся фактическим материалом, развивает интеллект, творческие способности, образное мышление, учит из множества решений находить самое рациональное и оригинальное.

МАТЕРИАЛЫ: лоскутки тканей, трикотажа из натуральных и химических волокон

ОБОРУДОВАНИЕ: спиртовка, лоток, тигельные щипцы для исследовательской работы

На доске: эпиграф: «Береги честь смолоду, а платье – снову», таблица «Условные обозначения на моей одежде»





ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ 2021

| Название ППК | Форма обучения | Кол-во часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| Предметная область «Технология» в современной школе | очно-заочная | 56 |
| Стажировка на базе технопарков «Кванториум» | очная | 36 |
| Стажировка на базе технопарков «Кванториум»: Робототехника | очная | 36 |
| Стажировка на базе технопарков «Кванториум»: 3D-моделирование, прототипирование, макетирование | очная | 36 |
| Стажировка на базе технопарков «Кванториум»: Автоматизированные системы | очная | 36 |
| ФГОС ОО: содержание и методика обучения черчению и графике (освоение программы Компас 3D) | очная | 36 |
| Стажировка "Компьютерная графика и черчение в предметной области "Технология"" | очная | 36 |
| ФГОС начального общего образования: обновление содержания и совершенствование методов обучения по учебному предмету "Технология" | очно-заочная | 36 |
| Национальная система учительского роста: подготовка учителей технологии | очно-заочная | 36 |
| ФГОС среднего общего образования: технологическая составляющая профилей обучения | очно-заочная | 24 |



БЛАГОДАРЮ ЗА УЧАСТИЕ В ВЕБИНАРЕ

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Цамуталина Елена Евгеньевна

Кафедра естественно-математических дисциплин, ГАУ ДПО ЯО ИРО

8 (4852) 23-05-97 tsamutalina@iro.yar.ru