



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КОСТРОМЫ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА КОСТРОМЫ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 24»**

Рассмотрено на методическом
совете школы
« 24 » 11 2020 г.



Утверждаю
В. И. Шахваранов
« 24 » 11 2020 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по составлению кейсов для проведения промежуточной и итоговой
аттестации обучающихся по предмету «Технология»**

**КОСТРОМА
2020**

Авторы: Зорин Артур Евгеньевич, учитель технологии Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Костромы «Средняя общеобразовательная школа № 24», Одинцов Виктор Александрович, учитель технологии Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Костромы «Средняя общеобразовательная школа № 24»

Ответственный редактор: Одинцова Н.А., заместитель директора Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Костромы «Средняя общеобразовательная школа № 24»

Рецензент: Румянцева Татьяна Борисовна, методист отдела сопровождения естественно-математических дисциплин ОГБОУ ДПО «Костромской областной институт развития образования»

Аннотация: методические рекомендации по составлению кейсов для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по предмету «Технология» разработаны в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; Федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования, утвержденных приказом Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897; Концепцией преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы от 30.12.2018; примерной основной образовательной программой основного общего образования от 8.04.2015, протокол № 1/15; Указа Президента Российской Федерации В.В. Путина от 07.05.2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 г.», методическими рекомендациями для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в общеобразовательных организациях Российской Федерации» от 1.11.2019 № Р-109, Региональной программой развития профессиональной работы с обучающимися образовательных организаций Костромской области по обеспечению рабочими и инженерными кадрами предприятий региона на 2018-2025 годы от 27.08.2018 № 171-ра.

Данные методические рекомендации разработаны для учителей технологии, школьных методических служб, заместителей директора по учебно-воспитательной работе.

Методические рекомендации направлены на внедрение кейс-метода в учебно-воспитательный процесс и включает в себя пояснительную записку, методические указания по разработке кейса, разработку контрольно-измерительных материалов (кейсов) проведения промежуточной и итоговой аттестации по предмету «Технология», ориентированных на формирование профессионального самоопределения учащихся.

Пояснительная записка

Технологическая революция XXI века, связанная с интенсивным развитием и использованием нанотехнологий, робототехники, биотехнологий и других перспективных технологий, требует формирования в нашей стране научно-технологического потенциала, адекватного современным вызовам мирового технологического развития.

В современной социально-образовательной ситуации - принципиально меняются критерии качества образования. Ими становятся адекватное самоопределение выпускников, их профессиональная мобильность, функциональная компетентность, а не только успеваемость по учебным предметам. Конечно, значительный потенциал в решении этих задач имеют предметная область «Технология» и создание системы технологического образования в школе. По нашему мнению, именно технология несет в себе мощные «точки роста» качества образования.

На основании анализа нормативной и правовой базы, можно сделать выводы, что при обучении на уроках технологии необходимо использовать новые, современные технологии и методы, приемы работы, такие как мозговой штурм, проектная деятельность, дизайн-мышление, кейс-метод. Для работы педагогу необходимы новые знания по данной тематике, новые профессиональные навыки и современная оснащённость кабинета оборудованием. Но, к сожалению, информации, предоставленной в различных источниках, недостаточно. Разработанные кейсы по технологии имеются только в методических рекомендациях Министерства Просвещения от 1.11.2019. № Р-109. При применении кейса для оценочных процедур необходимо разработать новые кейсы, оценивающие предметные результаты учащихся.

Актуальность данных методических рекомендаций обусловлена необходимостью разработки кейсов учителями технологии для работы на уроках технологии, а также для текущей, промежуточной и итоговой аттестации учащихся, связанными с профориентационной направляющей курса Технология.

Целью методических рекомендаций является оказание методической помощи учителям технологии, школьным методическим службам, заместителям директора по учебно-воспитательной работе при составлении алгоритма разработки кейса для проведения промежуточной и итоговой аттестации.

Кратное описание ожидаемого результата:

Методические рекомендации могут стать основой для проведения промежуточной и итоговой аттестации по различным предметам с применением кейс-метода, ориентированного на профессиональное самоопределение учащегося в условиях массовой общеобразовательной школы и его освоения.

Перспектива по данному направлению деятельности лежит в области совершенствования критериальной и дидактической базы оценки качества

образования с целью получения объективной информации, в том числе оценки качества образования.

Теоретические основы разработки кейсов в образовательном процессе

Кейс-задания - основной элемент метода case-study, который относится к неигровым имитационным активным методам обучения. Метод case-study или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) представляет собой метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (выполнения кейс-заданий). Кейс представляет собой проблемную ситуацию, ситуационную задачу, предлагаемую школьнику. Обычно кейс содержит схематическое словесное описание ситуации, статистические данные. Кейс дает возможность приблизиться к практике, встать на позицию человека, *в нашем случае человека в профессии*, реально принимающего решения.

Кейсы наглядно демонстрируют, как на практике применяется теоретический материал. Метод case-study – инструмент, позволяющий применить теоретические знания к решению практических задач, который позволяет школьнику продемонстрировать, а учителю оценить, уровень сформированности технологической культуры.

Суть «кейс» - технологии заключается в создании и комплектации специально разработанных учебно-методических материалов в специальный набор (кейс) и их передаче обучающимся. Каждый кейс представляет собой полный комплект учебно-методических материалов, *в нашем случае диагностических*, разработанных на основе производственных ситуаций, формирующих у обучающихся навыки самостоятельного конструирования алгоритмов решения производственных задач. Результаты выполненных задач должны быть «осознаваемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, продукт, готовый к использованию (на уроке, в школе, в реальной жизни). Выполнение такого задания, оценка полученных результатов дает возможность выявить уровень технологической подготовки, определить степень усвоения учащимися учебного материала, *готовность к выбору профиля в соответствии профессиональной траекторией дальнейшего обучения учащегося в условиях предпрофильной подготовки и профильного обучения*, сформированность гибких навыков, что делает его эффективной формой аттестации по учебному предмету «Технология».

Работа с кейсом может выполняться как индивидуально, так и в группе.

При этом, у учителя и учащегося есть свои функции, которые они должны выполнить. Новая ситуация, в которую попадает ученик, активизирует его мышление, а решение творческих задач способствуют раскрытию творческого

потенциала каждого ученика. Развитие коммуникативных умений – еще один важный фактор активизации самостоятельности у обучающихся. Каждый ученик должен верить в себя, свои силы и возможности, чтобы почувствовать удовольствие от процесса познания окружающего мира.

Виды кейсов: ситуации-иллюстрации; ситуации-упражнения; ситуации-проблемы; ситуации-оценки.

Ситуация – иллюстрация – это кейс, цель которого на определенном практическом примере обучить учащихся алгоритму принятия правильного решения в определенной ситуации. Может предоставляться в виде изображения с определенным сюжетом – задачей.

Ситуация-упражнение - кейс в котором описывается конкретная сложившаяся ситуация, предлагается найти пути выхода из нее; цель такого кейса – поиск путей решения проблемы.

Ситуация-проблема - кейс с формированием проблемы, в котором описывается ситуация в конкретный период времени, выявляются и четко формулируются проблемы; цель такого кейса – диагностирование ситуации и самостоятельное принятие решения по указанной проблеме.

Ситуация оценки – кейс без формирования проблемы, в котором описывается более сложная, чем в предыдущем варианте ситуация, где проблема четко не выявлена, а представлена в статистических данных, оценках общественного мнения, органов власти и т.д.; цель такого кейса – самостоятельно выявить проблему, указать альтернативные пути ее решения с анализом наличных ресурсов;

Типы кейсов: обучающий, аналитический, эвристический, исследовательский

Обучающий кейс – это кейс, при работе с которым педагог определяет проблему, предоставляет пути решения этой проблемы, совместно с учениками определяет пути решения.

Аналитический кейс – это кейс, при работе с которым педагог определяет проблему, предоставляет учащимся материалы, изучая которые, учащиеся определяют пути решения предложенной проблемы, совместно с педагогом определяют правильные решения или решение.

Эвристический кейс – при работе с данным типом кейса учитель определяет проблему в общих чертах, учащиеся изучая предложенные материалы или дополнительные источники конкретизируют проблему и определяют пути ее решения, с педагогом.

Исследовательский кейс – при работе с кейсом учитель задает проблемное направление, учащиеся определяют проблему и самостоятельно определяют пути решения проблемы.

Этапы технологической модели кейс – метода:

- 1 этап: учитель подбирает, готовит учебную задачу, отражающую практическую ситуацию объемом от нескольких до нескольких десятков страниц.
- 2 этап: ученики предварительно изучают материалы кейса, привлекая к этому учебные материалы, материалы других источников
- 3 этап: подробное обсуждение материалов в группе и выработке нескольких решений
- 4 этап: подводят итоги, ученики совместно с учителем или самостоятельно делают выводы, выбирают оптимальное решение проблемы (возможно несколько)

Структура кейса

Кейс состоит из трёх основных частей:

1. Сюжетная, которая содержит ситуацию, приближенную к жизни. Она должна быть простая, лаконичная, соответствовать возрасту учащегося.
Например, для проведения промежуточной аттестации по разделу: «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов» в 5 классе, может быть представлена следующая ситуация: в мультфильме «Маша и медведь», медведь каждый день шьет Маше новые платья. Почему?
В 7 классе для проведения промежуточной аттестации по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов» можно рассмотреть следующую ситуацию: в сказке «Золотой ключик» папа Карло изготовил Буратино при помощи ручных инструментов. В современном производстве для изготовления изделий применяют токарные станки, станки с ЧПУ, 3D принтер и другое оборудование, на котором можно изготовить детали различной формы с учетом свойств материалов и размеров. Такая обработка имеет ряд преимуществ и повышает качество изделия. В информационных материалах предоставляем учащимся изображение Буратино. При решении ситуации учащиеся должны проанализировать форму частей тела Буратино, каким образом современное оборудование поможет при изготовлении Буратино и изготовить его.
2. Информационная. Предоставляются материалы, помогающие решить проблему, ссылки на источники.
3. Методическая, в которой предоставляются материалы для педагогов по преподаванию конкретной ситуации

Рекомендации по разработке кейса

1. Для того, чтобы разработать кейс, учителю необходимо определить тему кейс-задания и тип кейса (обучающий, аналитический, эвристический, исследовательский).
2. Создать проблемную ситуацию для учащихся, опираясь на выбранную тему в соответствии с жизненной ситуацией или приближенной к ней. Ситуация должна соответствовать возрасту учащегося, его способностям, возможностям и профессиональному самоопределению. Решение ситуации должно нести практический и профориентационный характер для демонстрации предметных и метапредметных знаний, умений и навыков при проведении итоговой и промежуточной аттестации.
3. Создать информационный пакет учебных материалов и ресурсов для решения проблемы. В пакет могут входить шаблоны предоставления материалов, рисунки, фотографии, текстовая информация, видеоролики, ссылки на электронные ресурсы, образцы и другое. Количество информационного материала должно быть в достаточном количестве, предлагающее несколько вариантов для решения ситуации и для выбора оптимального варианта.
4. Разработать критерии оценивания для проведения промежуточной и итоговой аттестации. Критерии оценивания включают в себя два раздела: работа с кейсом и его защита. Оценивается по пятибалльной шкале. Раздел «Работа с кейсом» предполагает следующие критерии:
 - научно-теоретический подход к выполнению кейс-задания;
 - уровень знаний по предмету «Технология»;
 - метапредметность;
 - полнота решения кейса;
 - творческий подход;
 - коммуникативные навыки;
 - самостоятельность в решении проблемы;
 - умение применять технические средства в процессе выполнения; задания.Раздел «Защита кейса» включает в себя:
 - умение представлять свою работу,
 - аргументированность, культура речи, жестов, мимики при устной презентации. Форма изложения материала (свободная, своими словами, грамотность устной и письменной речи).
5. Разработать методические рекомендации по работе с кейсом для педагогов. Методические рекомендации имеют следующую структуру:
 - Категория кейса. Может быть вводный, промежуточный, итоговый. Определяем возраст учащихся.

- Место в структуре программы. В рамках какого раздела программы используется кейс.
- Количество учебных занятий, на которое рассчитан кейс
- Учебно-тематическое планирование. Определяем название каждого из занятий, ставим цели, прописываем работу учащихся и развиваемые компетенции HardSkills и SoftSkills. Компетенции HardSkills и SoftSkills - это набор профессиональных навыков и умений, связанных с технической стороной деятельности. Hard Skills – (англ. «жесткие» навыки) – профессиональные навыки, которым можно научить и которые можно измерить. Например, дизайн-проектирование, 3D моделирование, объёмно-пространственное мышление, работа с графическими редакторами, визуализация. SoftSkills (англ. «мягкие» навыки) – универсальные компетенции, которые гораздо труднее измерить количественными показателями. Их называют личными качествами, так как они зависят от характера человека и приобретаются личным опытом. Например, исследовательские навыки, критическое и креативное мышление, внимание и концентрация, логическое мышление.
- Метод работы с кейсом.
- Уровень входных компетенций. Прописать, какие знания требуются для работы с кейсом.
- Предполагаемые образовательные результаты. Прописываем универсальные и предметные навыки, которые учащиеся получают при работе с кейсом.
- Процедура и форма выявления образовательного результата.
- Необходимый материалы и оборудование.
- Программное обеспечение.
- Критерии оценивания.
- Используемая литература.

Используемая литература:

- Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т. 1. М.: НИИ школьных технологий, 2006.
- https://www.surwiki.admsurgut.ru/wiki/images/f/fb/%D0%9A%D0%B5%D0%B9%D1%81_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.pdf
- Кейс-метод в практике школьного образования
- Компетенции педагога <https://rostovgorod.ru/upload/medialibrary/7af/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F%2020.10.2020.pdf>