

УРОК 3–4. Проекты и проектирование. Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»

ЦЕЛЬ урока:

Формирование знаний этапов выполнения учебного проекта, умений определять проблему, формулировать цель, задачи, составлять план учебного проекта.

ЗАДАЧИ урока	Планируемые предметные результаты
<ol style="list-style-type: none"> 1) Актуализировать знания о проектной деятельности, полученные в начальной школе. 2) Развивать творческое, проблемное, проектное мышление. 3) Формировать представление об учебном проекте, его этапах, выполнение которых является обязательным. 4) Формировать умения разрабатывать паспорт учебного проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать понятия «проект» и «проектирование»; • знать этапы выполнения проекта; • использовать методы поиска идей «мозговой штурм» и метод интеллект-карт для разработки проекта; • разрабатывать паспорт учебного проекта, соблюдая основные этапы и требования к учебному проектированию.

ТИП урока: комбинированный урок (45 + 45 минут).


Рекомендации:

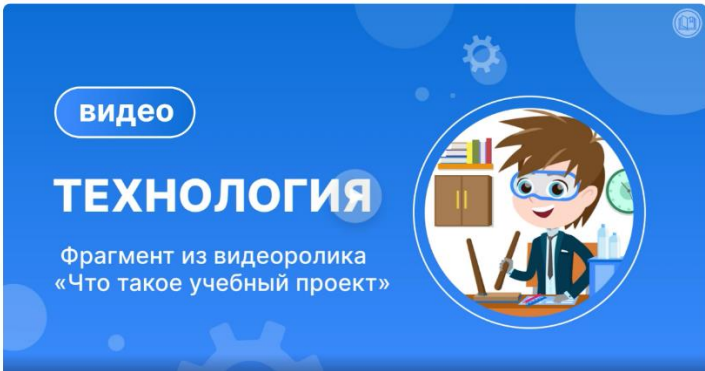



В Библиотеке ЦОК просмотрите предварительно урок «Проекты и проектирование» (автор – Е. Лосева). <https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/d254e1ec-1dc3-4564-89cd-81d08cbb9f0a?backUrl=%2Fru%2Fsearch%3Fclass%3D05%26subject%3D20%26term%3D%25D0%25A2%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25B4%2520%2528%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2585%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25B8%25D1%258F%2529>


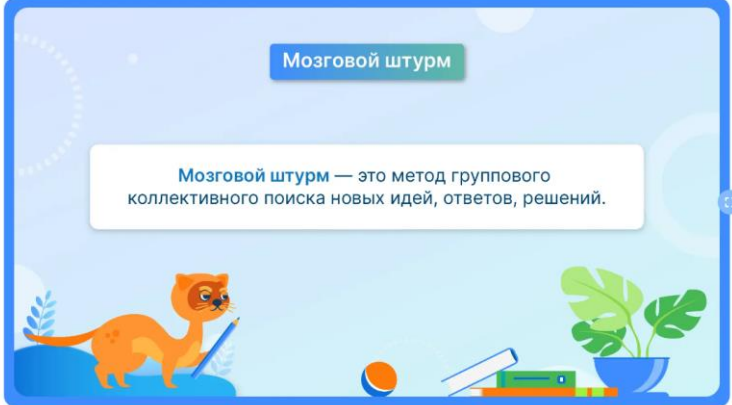
В разработке дано определение «учебный проект», представлены этапы проекта, метод «Мозговой штурм» в формате презентации.

В данном уроке имеется видеоролик о разработке интеллект-карт, однако, на наш взгляд, он сложен для восприятия обучающимися 5-го класса, поэтому информацию необходимо адаптировать и рассказать проще.

ПЛАН урока


1. Организационный момент		1 мин
<ul style="list-style-type: none"> • Приветствие учащихся • Проверка готовности к уроку 		
2. Этап актуализации		5 мин
<p>Мотивация обучающихся на изучение темы урока.</p>	<p>Тема урока: «Проекты и проектирование»</p> <p>В современном мире наука, техника, технологии развиваются стремительно, во многом этому способствует и разработка методов и технологий, помогающих придумывать и воплощать в жизнь новые идеи, определять и решать проблемы, удовлетворять потребности в чем-либо. К таким методам относится и метод проектной деятельности.</p> <p> *Что вы уже знаете о проектах? Какие проекты выполняли в начальной школе? Расскажите о своем опыте?</p> <p>*Для кого важно знать, что такое проект и как правильно его выполнять?</p> <p>* Зачем всем нужно учиться проектной деятельности?</p>	<p>Актуализация опыта проектной деятельности в начальной школе.</p>

	 <p>На уроках труда вы лучше узнаете об этом методе и выполните много интересных учебных проектов!</p>	<p>Видеоролик из библиотеки ЦОК (1,0 мин) (автор – Е. Лосева)</p> 
3. Этап целеполагания		2 мин
<p>Формулировка цели урока</p>	 <p>Сформулируйте цель урока: * Какова цель урока? * Что вы узнаете? Чему научитесь?</p>	<p>Предложите сформулировать цель простыми предложениями: «Я узнаю.., я научусь...»</p>
4. Этап освоения нового учебного материала		37 мин
<p>Предложите решить какую-либо проблему, хорошо знакомую всем обучающимся</p>	<p>Проект в любой сфере деятельности людей направлен на решение какой-либо проблемы или на реализацию возникшей идеи или замысла.</p> <p>Предположим, что у школьника есть такая проблема: в ящике письменного стола постоянно что-то приходится искать: ручки, карандаши, фломастеры, линейки, тетради, скрепки – все перемешивается, все находится в беспорядке.</p> <p>(Учитель должен заранее подготовить такой ящик с набором предметов и показать классу).</p> <p>Подумайте, как можно решить эту проблему, в чем заключается цель данного проекта?</p> <p>Цель: сделать так, чтобы все предметы в ящике письменного стола лежали на своих местах.</p> <p>Итак, с чего начинается любой проект? – С определения проблемы и цели.</p> <p>Учитель записывает на доске, а ученики в тетради: Этапы проекта. Этап 1. Определение проблемы, цели (поставьте запятую).</p>	<p>В зависимости от подготовленности класса можно предложить порассуждать, что такое проблема. Как люди определяют проблемы, как решают.</p> <p>Изучение этапов проектной деятельности происходит в процессе выполнения проекта и фиксации этапов.</p>
<p>Методы поиска идей для решения проблемы</p>	<p>Вариант 1. Какие идеи появились? – опрос, обсуждение, выбор идеи.</p> <p>Вариант 2. Для разработки идей, стимулирования творческого мышления люди также придумали разные методы. Например, метод «мозговой штурм».</p>	<p>Расскажите о методе «мозговой штурм» или покажите слайды из урока «Проекты и проектирование» (автор – Е. Лосева)</p> 

	<p>Мозговой штурм</p> <p> Рассмотри изображения и придумай, как можно улучшить представленный предмет, используя метод мозгового штурма.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Мозговой штурм</p> <p>Мозговой штурм — это метод группового коллективного поиска новых идей, ответов, решений.</p>  </div> <p>Ученики предлагают идеи, которые нужно записать на доске. Затем в процессе обсуждения идей, выбирается наиболее работоспособная.</p> <p>Например, <i>сделать перегородки в ящике из фанеры, гофрированного картона, пластика или сделать ящички, склеить укладку в соответствии с набором предметов.</i> (Должно остаться не менее двух вариантов продуктов проекта).</p> <p>Предложите нарисовать предполагаемое изделие, определить размеры.</p> <p>Таким образом, мы определили два варианта продукта проекта – изделия, которое решает проблему.</p> <p>Допишите: Этап 1. Определение проблемы, цели, продукта проекта.</p>	
<p>Этапы проектной деятельности: анализ ресурсов и ограничений</p>	<p>В результате поиска решения проблем, были найдены два решения или идеи. Можно ли уже приступить к работе – изготовлению продукта проекта?</p> <p>Не получится ли так, что не хватит материалов или нет инструментов? Недостаточно времени уроков, на то, чтобы изготовить изделие? Поэтому очень важно проанализировать имеющиеся ресурсы.</p> <p>Этап 2. Анализ ресурсов и ограничений.</p> <p>Рассмотрите по очереди все идеи на наличие необходимых (доступных) материалов, инструментов, трудоемкости, сложности работы. Предложите учесть временные ресурсы и собственные способности (что уже умеют делать, а что еще нужно освоить).</p> <p>Результаты обсуждения можно частично записать на доске и в тетради.</p> <p>В результате анализа ресурсов был уточнен продукт проекта: лучшим решением является разделитель-перегородка, сделанный из плотного картона.</p>	<p>Анализ ресурсов очень важный этап. Для формирования критического мышления, умений анализировать, сопоставлять. Если ученики пропускают его при выполнении проекта, то велика вероятность, что проект не будет завершен.</p>
<p>Разработка плана реализации проекта</p>	<p>Когда определены проблема, цель, продукт – изделие на основе анализа ресурсов, можно приступить к работе?</p> <p>С чего начать? – ответы (самые разные ответы, которые не выстраиваются в четкую последовательность действий).</p> <p>Чтобы получить результат – изделие нужен четкий план работы: и для того. Чтобы построить дом, сконструировать автомобиль, сшить костюм и приготовить суп – везде нужен план.</p> <p>Этап 3. Планирование. Разработка последовательности изготовления проектного изделия.</p>	<p>Обсудить все этапы плана.</p> <p>Обсудить, что такое качество изделия в конкретном случае.</p>

	<p>План проекта.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение информации по теме проекта. 2. Выполнение эскиза, чертежа, выкроек, заготовок и т.д. 3. Разработка технологической документации. 4. Изготовление изделия. <p>На этапе планирования предложите также обдумать и записать, по каким критериям можно будет оценить данное проектное изделие.</p>	
Выполнение проекта и оценка качества	<p>Этап 4. Выполнение проекта (изготовление проектного изделия)</p> <p>На этом этапе необходимо изготовить продукт проекта, проверить его на работоспособность, соответствие замыслу. Если необходимо, внести корректировку.</p> <p>Осуществлять самоконтроль качества работы на каждом этапе.</p> <p>Важно во время выполнения работы соблюдать правила безопасного труда, правильно организовывать свое рабочее место.</p>	При выполнении проектов необходимо разрабатывать и предлагать в самом начале проектной работы требования к качеству изделия (можно карту пооперационного контроля).
Завершение проекта и защита	<p>Этап 5. Подготовка проекта к защите.</p> <p>Включает оформление проектной документации: Паспорта проекта, чертежей, эскизов, технологических крат и т.д.</p> <p>Паспорт проекта - краткий документ, где должны быть записаны обоснование проблемы, цель проекта, этапы, план, анализ ресурсов так, чтобы вы смогли выступить с докладом и защитить свой проект.</p> <p>Проектная документация на всех этапах проекта собирается в Проектную папку, так вы не потеряете свои идеи и наработки.</p> <p>Шестой, завершающий, этап проекта – Защита проекта.</p> <p>Так как сконструировать разделитель для ящика (другой продукт) на одном уроке не получится, обсудим, как подготовиться к защите саму идею проекта.</p> <p>Попробуйте рассказать о своей идее так, чтобы производитель письменных столов захотел приобрести вашу разработку.</p> <p>Одна или две группы школьников могут выступить в качестве экспертов – производителей, другие с защитой идей.</p>	Паспорт проекта при выполнении учебных проектов необходимо начинать заполнять с самого начала проектной работы. В данном случае знакомство с Паспортом проекта и его заполнение необходимо в конце для обобщения изученного материала.
Определение «проект»	<p><i>Подвести итоги и предложить сформулировать определение.</i></p> <p><i>Итак, что такое проект? – это действия, деятельность.</i></p> <p><i>Как можно охарактеризовать эту деятельность? – целенаправленная, спланированная.</i></p> <p><i>На что направлена деятельность? – на решение проблемы.</i></p> <p><i>Что нужно получить в результате проектной деятельности? – продукт проекта.</i></p> <p><i>Каким может быть продукт проекта? – изделие, разработка, лекарство, книга, машина, программа, песня, – в зависимости от сферы деятельности человека.</i></p> <p>Сформулируйте определение и запишите в тетрадь: «Проект – запланированные и целенаправленные действия по созданию продукта (изделия, товара, работы), необходимого для решения какой-либо проблемы».</p>	Учим рассуждать и формулировать определения
Подведение итогов, выставление отметок за устные ответы	<p>Оцените ответы обучающихся во время изучения нового материала, их выступления, находки и выдвинутые идеи.</p>	

5. Организация практической работы (мини-проект)		39 мин
Освоение алгоритма разработки Паспорта проекта	<p>Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»</p> <p>Пояснения учителя перед выполнением работы: «В течение этого учебного года вас предстоит выполнить 4 проекта, поэтому необходимо хорошо разобраться в этапах проекта и оформлении проектной документации.</p> <p>Для закрепления изученного материала попробуйте самостоятельно разработать Паспорт учебного проекта. За эту работу все получают отметки.</p> <p>Проект может быть направлен на решение «проблем», существующих в ближайшем окружении, личного характера, социально значимых».</p> <p>Предложите изучить распечатанный Паспорт проекта, обсудить непонятное, потренироваться устно формулировать проблему, цель, задачи.</p> <hr style="border: 1px solid blue;"/> <p style="text-align: center; color: blue;">ПАСПОРТ ПРОЕКТА</p> <p>Тема учебного проекта: _____</p> <p>Проблема: _____</p> <p>Цель проекта: _____</p> <p>Задачи проекта: _____</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить информацию по теме проекта, образцы разработок. 2. Разработать оригинальное изделие. 3. Выполнить и защитить проект. <p>Продукт проекта: _____</p> <p>(можно приложить рисунок)</p> <p>Были выдвинуты несколько идей: _____</p> <p>В результате анализа ресурсов и ограничений был определен продукт проекта: _____, На изготовление потребуются материалы _____ инструменты _____</p> <p>План работы над проектом:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. _____ 2. _____ 3. _____ <p>ПРИМЕР: Тема проекта: «Украшение из бумаги к празднику Осени»</p> <p>Проблема 1: скоро праздник Осени в начальной школе (День учителя, День космонавтики и пр.), но украшения для коридора и кабинетов еще не сделаны. Цель: разработать украшения для коридора и кабинетов из бумаги (доступного материала и хорошо поддающегося обработке).</p> <p>Проблема 2: первоклассники еще «теряются» в школе. Цель: разработать «навигацию» - знаки для ориентирования или карту школы.</p>	<p>Необходимо распечатать и раздать заготовку-шаблон для заполнения Паспорта проекта.</p> <p>Если времени осталось достаточно, то предложите изучить метод Интеллект-карт для поиска проблемы.</p> <p>Проект учебный, поэтому учитель может поставить некоторые рамки – ограничения: например, проект должен быть разработан, например, в рамках темы «Бумага, изделия из бумаги», т.к. работа с этим материалом пятиклассникам хорошо знакома.</p> <p>Рекомендация. Позволяйте ученикам многократно (но не бесконечно) переделывать работу, если она не соответствует качеству, замыслу, притязаниям школьника на отличную отметку. Так формируется ответственность за результаты труда, трудолюбие, стремление к повышению результатов.</p>
Подведение итогов урока, выставление отметок за устные ответы, Паспорт проекта	<p>Фронтальный опрос по изученному материалу.</p> <p>Обсуждение и уточнение задания по разработке Паспорта проекта (в случае, если работа не завершена на уроке).</p>	
6. Объяснение домашнего задания		2 мин
Домашнее задание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доработать Паспорт проекта (если не завершен, или обучающийся планирует сделать другой, переработать). 	За разработку Паспорта проекта выставляются отметки.

7. Этап рефлексии		3 мин
Подведение итогов урока	 *Подумайте, достигнута ли цель урока? *Что вы узнали о проектной деятельности? *Сможете ли вы самостоятельно составить Паспорт проекта?	
8. Заключительный момент		1 мин
<ul style="list-style-type: none">• Завершение урока• Уборка рабочих мест		

Электронные ресурсы:

1. Библиотека ЦОК: урок «Проекты и проектирование» (автор – Е. Лосева).
<https://academy-content.apkpro.ru/ru/lesson/d254e1ec-1dc3-4564-89cd-81d08cbb9f0a?backUrl=%2Fru%2Fsearch%3Fclass%3D05%26subject%3D20%26term%3D%25D0%25A2%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25B4%2520%2528%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2585%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25B8%25D1%258F%2529>

ГЛОССАРИЙ

Проект – запланированные и целенаправленные действия по созданию продукта (изделия, товара, работы), необходимого для решения какой-либо проблемы.

Идея – мысль, прообраз какого-либо предмета, вещи, явления.

Продукт проекта – изделие, результат проектной деятельности.

Паспорт проекта – вид проектной документации, необходимый для подготовки учебного проекта к защите.