

«STEAM –технология как средство ранней профориентации дошкольников»

Удивительная страна Детство! Можно мечтать о своём будущем, например, кем быть. Свою мечту воплотить в играх: сегодня – врач, завтра – банкир и даже президент.... Профессиональное самоопределение взаимосвязано с развитием личности на всех возрастных этапах, поэтому дошкольный возраст рассматривается как подготовительный, в котором закладываются основы для профессионального самоопределения в будущем.

Стих. «Кем быть»

«Назовите профессии, корнями ушедшие в глубь веков»
трубочист, бухгалтер, пастух, кузнец, печник, трубач, скотник, конюх,
кожевник, каретник, извозчик, ложечник, гончар, фонарщик и т.д.

«Какие тебе известны профессии 21 века?»

инженер, банкир, строитель, сварщик, учитель, продавец, экономист,
хоккеист, врач, юрист, бухгалтер, психолог, архитектор, компьютерщик,
хакер, дизайнер, риелтор, маркетолог, джоббер, коучер, логистик,
фандрайзер, копирайтер и т.д.

«Если бы вам сейчас пришлось выбирать профессию, какую бы выбрали»

«Разминка - юморинка».

Команды по очереди отвечают на вопросы о профессиях.

1. Молодой специалист по выращиванию деревьев с золотыми монетами вместо листьев (Буратино).
2. Рабочее место короля (Трон)
3. Бывшая должность мистера Твистера (Министр).
4. Кто из русских царей владел четырнадцатью ремеслами? (Петр I)
5. Кем по профессии был А.П. Чехов? (Врачом)
6. Какой писатель познакомил детишек всего мира с тем, чем пахнут ремесла? (Джанни Родари)
7. Где работает брокер? (на бирже).
8. За чем мужчина обращается к флористу? (за цветами).
9. Представителями, какой профессии в середине века успешно заменяли врачей? (цирюльники).

10. Как называется ученый, исследующий духовную культуру народа? (культуролог).
11. Кто в больнице погружает в глубокий сон пациента перед операцией? (анестезиолог.)
12. Представитель, какой профессии в послереволюционной России назывался шкрабом? (учитель)
13. Что делает визажист? (макияж).

«Мир профессий 21 века»

А теперь, предлагаю оформить свои части «стен» отвечая на наши вопросы с юмором, на листах бумаги разного цвета и размера, на которых вы и напишите ответы (названия профессий), используйте для этого мелки, маркеры

Итак, начинаем:

1. Самая зеленая (садовод, лесник, цветовод-декоратор...)
2. Самая сладкая (кондитер, продавец в кондитерском отделе...)
3. Самая денежная (банкир, профессиональные теннисисты, боксеры,...)
4. Самая детская (воспитатель, педиатр, учитель...)
5. Самая смешная (клоун, пародист...)
6. Самая общительная (журналист, экскурсовод, тренер, учитель, массовик-затейник...)
7. Самая серьезная (сапер, хирург, разведчик, милиционер, политик, психолог...)

Формирование представлений дошкольников о мире труда и профессий – это актуальный процесс в современном мире, который необходимо строить с учётом современных образовательных технологий.

1. Технология проектной деятельности (Л.С. Киселева, Т.А. Данилина, Т.С. Лагода, М.Б. Зуйкова).

2. Технология исследовательской деятельности (А.И. Савенков, Н.А. Короткова).

Для исследовательской деятельности могут быть выбраны доступные и интересные детям старшего дошкольного возраста типы исследования:

- опыты (экспериментирование) – освоение причинно-следственных связей и отношений;
- коллекционирование (классификационная работа) – освоение родовидовых отношений при выполнении посильной работы).

3. Педагогическая технология организации сюжетно-ролевых игр (Д.Б. Эльконин, А.В. Запорожец, Р.И. Жуковская, Д.В. Менджерицкая, А.П. Усова, Н.Я. Михайленко).

4. Технология интегрированного обучения (Л.А. Венгер, Е.Е. Кравцова, О.А. Скоролупова) является для дошкольных учреждений своего рода инновационной.

Интеграция – это состояние (или процесс, ведущий к такому состоянию) связанности, взаимопроникновения и взаимодействия отдельных образовательных областей содержания дошкольного образования, обеспечивающее целостность.

Предметно-развивающей среды в целях ранней профориентации Для организации работы по ознакомлению детей с трудом взрослых в группах необходимо создать предметно – развивающую среду. Для этого оформляются специальные центры по ознакомлению с трудом взрослых с игровыми модулями, сюжетно-ролевыми играми, дидактическими играми, наглядным материалом.

В таких центрах ребенок может упражнять себя в умении наблюдать, запоминать, сравнивать, действовать, добиваться поставленной цели в своей самостоятельности и самостоятельности.

Каждый центр представляет собой специальную развивающую предметнопространственную среду с учётом специфики каждой возрастной группы детей и создаёт условия для игрового сюжета.

Назовите, какие центры у вас есть по развитию ранней профориентации, и какими можно дополнить?

«Спасательная служба»

«Фермерское хозяйство»

«Машиностроение» представлен игровыми центрами в группе, макетами, папками «Larbook», конструкторами разного вида.

«Медиа» позволяет детям открывать себя в роли ведущих, журналистов, фотографов, авторов книг и т.п. Результатом деятельности данных является съёмка сюжетов, выпуск газет, создание интерактивных папок

- Центр «Банк» создаёт условия для знакомства с профессией банка, умением считать, планировать, экономить.

центр «Служба уборки». Основная цель центра – воспитание экологической культуры у детей, формирование осознанного и ответственного отношения к

окружающей среде. В центре дети знакомятся с тематикой вторичного использования мусора, проблемами сортировки и уменьшения количества бытовых отходов.

Созданные условия позволят в дальнейшем проводить интересные экскурсии (в прачечную, в библиотеку, в школу; на почту), квест-игры, игры-путешествия и пр. В процессе экскурсии дети получают возможность наблюдать различные способы выполнения профессиональных действий человека той или иной профессии.

«STEM – технологии как средство ранней профориентации дошкольников» познакомила педагогов со STEM – технологией как базовой технологической основой развитого общества. Ведущая составляющая STEM обучения — это экспериментально-инженерная деятельность. В игровой форме дети учатся считать, измерять, сравнивать, приобретать навыки общения. Это помогает им приобретать необходимые математические, филологические и инженерные навыки. Дети в знакомых предметах определяют новые и неизвестные для себя свойства. Непринужденные занятия в форме увлекательной игры развивают воображение и творческий потенциал.

Методику STEAM сегодня называют самым современным и перспективным трендом в образовании. Именно такой подход все чаще практикуют в большинстве западных стран.

Что такое STEM/ STEAM?

Аббревиатура STEAM состоит из слов science, technology, engineering, mathematics, art (наука, технология, инженерия, искусство, математика). Эти дисциплины связаны друг с другом и развиваются синхронно, причем быстрыми темпами. Вскоре появятся профессии, которые нам с вами даже сложно вообразить, но все они будут так или иначе касаться технологий в разрезе естественных наук.

Сегодняшним дошкольникам предстоит: -работать по профессиям, которых пока нет, -использовать технологии, которые еще не созданы, -решать задачи, о которых мы можем лишь догадываться. Образование должно соответствовать целям опережающего развития.

STEAM — технология предполагает выбор артефакта и предметную интеграцию вокруг него. Рассмотрим данную технологию на примере кузнечика проект «Летает или прыгает».

В рамках проекта участники получают возможность:

- изучить строение кузнечика под лупой (считаем количество органов, сравниваем (математика), обратить внимание на строение лапок, крыльев (естественные науки: биология, зоология, энтомология);

- проанализировать особенности прыжков насекомых, сравнить с техническими объектами (физика, аэродинамика, математика);
- Конструирование оригами, леги, робототехника и компьютерное моделирование (инженерия). Где может применяться механизм прыжка кузнечика?
- сравнение с инженерной конструкцией «Катапульта», Кузнечик МЧС
- Изобразить красками на основе детального изучения (искусство).
Как внедрить STEAM образование в детском саду?

Прежде всего это создание обогащенной предметно-развивающей среды. Погружение в STEAM-среду можно начать с конструирования, в рамках которого воспитанники, используя элементы из различных материалов (дерево, бумага, металл, пластик), приобретут элементарные технические навыки и умения, познакомятся с принципами инженерии. Различные конструкторы помогут педагогам развить в детей креативность и пространственное мышление.

На следующем этапе воспитанником можно предложить LEGO-технологии (LEGO Education, LEGO System, LEGO WeDo, LEGO Duplo), опытно-экспериментальную и исследовательскую деятельность, робототехнику («ROBO&BLOCK», «WackyWigglers» от «Learning Resources»), моделирование из электронного конструктора («Знаток»).

Замечательным решением задач STEM-образования станет конструктор, который сочетает в себе игровые наборы – «Планета STEAM». В рамках занятий дети уже с 3-х лет смогут научиться задавать вопросы и исследовать процессы; высказывать гипотезы и предположения; использовать в деятельности подручный материал; с помощью метода проб и ошибок решать задачи; участвовать в дизайне поделок; измерять и сравнивать размер, скорость и расстояние. Если умело соединить леги-конструирование и эксперимент, то получаем хороший STEAM-проект.

На сегодняшний день есть много программ STEAM-образования. У нас в детском саду применяется «Детская универсальная STEAM-лаборатория» Программа может успешно использоваться во внеурочной деятельности в рамках основной образовательной программы начального общего образования, а каждый её раздел – образовательный модуль – самостоятельно применяться в системе дополнительного образования.

STEAMLAB- новая оригинальная методика конструирования искусственной обучающей среды по направлению «Babyskills» на основе междисциплинарного STEAM подхода и все это в рамках геймификации с акцентом на исследовательскую и проектную деятельность.

Babyskills-направление по ранней профориентации дошкольников, направлено на приобретение 4К компетенций детей: Суть концепции такова: ключевыми навыками, определявшими грамотность в индустриальную эпоху, были чтение, письмо и арифметика. В XXI же веке акценты смещаются в сторону умения критически мыслить, способности к взаимодействию и коммуникации, творческого подхода к делу. Таким образом, сформировались основные навыки будущего 4К:

- Коммуникация
- Кооперация (работа в команде)
- Критическое мышление
- Креативность

Эти навыки нельзя получить только в лабораториях или из знания определенных математических алгоритмов. Именно поэтому специалистам приходится все больше и чаще учиться STEAM-дисциплинам.

STEAM-игр для детей, чтобы развить инженерное мышление и творческое воображение

Приглашаем вас в нашу STEAM-лабораторию, где мы рассмотрим с вами 11 STEAM-игр для детей, чтобы развить инженерное мышление и творческое воображение

Соленое тесто

Соленое тесто отлично подходит для детских игр уже с 3-х лет. Поделки из соленого теста – это игрушки, создавая которые, ребенок впервые сталкивается с тремя измерениями: высотой, шириной и длиной. К тому же, сделать такой материал для веселого детского досуга можно в домашних условиях, используя лишь муку, воду и соль.

Пластилин для лепки

Лепка с детьми из пластилина развивает мелкую моторику детей и их фантазию, а также показывает, как искусство соединяется с моделированием. Чтобы обезопасить маленького ребенка, можно сделать безопасный пластилин своими руками.

Конструктор из картона

Конструктор из картона для ребенка – прекрасная альтернатива покупному конструктору. Цветные геометрические фигурки из картона помогут ребенку научиться узнавать формы и цвета, а к тому же – еще и неплохо конструировать.

Развивающая доска «Геометрик»

Самым маленьким такая игра поможет изучать геометрические фигуры, осваивать счет. Дети постарше могут выплетать резинками фигуры животных и предметов, буквы и цифры, разнообразные узоры. Такие игрушки стимулируют детскую фантазию и помогают малышам лучше ориентироваться в пространстве.

Астрономический геоборд

Малыши с помощью геоборда развивают мелкую моторику рук, а старшие дети используют геоборд для изучения площади и периметра в практических

упражнениях. А вот астрономический геоборд способен вдохновить детей любых возрастов на изучение созвездий.

Конструктор LEGO

LEGO – самый известный в мире конструктор. Детям он нравится тем, что из одних и тех же блоков можно создавать совершенно разные конструкции. А если совместить монтаж лего-конструкции и проведение химического эксперимента – получится отличный проект в рамках STEAM-образования.

Флексагон

Флексагон по праву считается уникальным симбиозом математики и оригами. Дети как замороженные будут сидеть и выворачивать бумажную головоломку по несколько десятков раз.

Деревянная игрушка «Дженга»

Дженга – это не только веселая игра для всей семьи, но и отличный способ узнать больше о сооружениях и балансе.

Спирограф

Это тот случай, когда математика прекрасным образом соединилась с искусством. Спирографы стали популярными с самого начала их создания, с 1965 года, и не без оснований, ведь они делают создание сложных форм невероятно легким и увлекательным.

Деревянный конструктор

Конструктор из деревянных блоков наверняка найдется практически у каждого второго. Такой конструктор можно использовать как игру-головоломку, складывая более сложные формы из маленьких блоков.

Робототехника

Наборы робототехники позволят вам не только провести с пользой время со своими детьми, но и приобщить их к творчеству с использованием передовых технологий. Игрушки для STEAM-образования с самого раннего возраста должны давать детям возможность исследовать все возможные решения поставленных задач или даже помогать придумывать свои собственные. И кто знает, может они помогут вырастить следующее поколение уникальных архитекторов, дизайнеров или мыслителей.