



Почему будущее за STEAM-образованием?

STEAM-образование – это междисциплинарный образ мышления, захватывающие знания и практика.

STEAM-образование позволяет увидеть взаимосвязи, выделить главное, объединить знания из различных областей и найти самое оптимальное решение задачи.

Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

Учебно-методическое пособие «Детская универсальная STEAM-лаборатория»

уникальная методика конструирования искусственной обучающей среды по направлению Babyskills с акцентом на проектную и исследовательскую деятельность

Позволяет подготовить детей с самого раннего возраста к технически развитому современному миру: научиться ориентироваться в огромном потоке информации, эффективно реализовывать полученные знания в жизни, через игровые формы постигать основы научно-технического творчества, что отвечает современным требованиям и задачам становления новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое пространство

«Детская универсальная STEAM-лаборатория» - курс, включающий в себя 5 программ, реализующихся последовательно, по принципу «от простого к сложному»:



МДОУ детский сад № 13 «Звездочка»



Ярославская область г. Углич
ул. Нариманова дом 28а
Телефон: (48532)5-03-78
Факс: (48532)5-03-78
Эл. почта: 13staruglich@mail.ru
<https://ds13ugl.edu.yar.ru>



Муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 13 «Звездочка»

Практики рекомендуют



Учебно-методическое пособие «Детская универсальная STEAM-лаборатория»

Компетенции БУДУЩЕГО
выращиваем СЕГОДНЯ

Рабочий инструмент педагога ДОО

Коллегам на заметку

Серия: Коллегам на заметку

Детская универсальная STEAM-лаборатория

Задачи:

- * формировать базовые основы личности в изменившейся диспозиции «ребенок—взрослый», когда ребенок является более осведомленным и лучше адаптированным к жизни в цифровом обществе;
- * учить жить в постоянно меняющихся условиях: овладевать появляющимися вновь профессиями, справляться с социальными вызовами, использовать технологии, которые предстоит изобрести;
- * воспитывать поколение успешных экспертов в области науки, инженерии, математики, анализа, специалистов по кибербезопасности, картографии, астрономии

Карл Фридрих Гаусс, один из величайших математиков XIX века, открыл формулу суммы арифметических рядов в 8 лет!



Сюжетно-ролевая легенда программы

С далекой планеты, на которой живут «умные» мыши, прилетел робот-мышь по имени Микибот, посланный изучать Космос и искать разумные существа. Ребята знакомят гостя-робота с людьми, их жизнью через реализацию серии проектов, где дети выступают в роли «учителей» по отношению к роботу: обучают его, устраивают для него праздники, строят города и деревни, проводят экскурсии, игры, эстафеты, проходят лабиринты, разучивают танцы вместе с роботом, и т.д.

Детская универсальная STEAM-лаборатория» - это:

- * интерактивные задания
- * обучающие игры,
- * творческие и STEAM-проекты,
- * дополнительные задания повышенной сложности

Игры Творчество STEAM-проекты

Основы программирования

30% 30% 40%

Основы математики и теории вероятности

72% 27% 1%

Основы картографии и астрономии

44% 14% 42%

Основы криптографии

10% 21% 69%

Детская универсальная STEAM-лаборатория

Практические задачи, привязанные к реальной науке

Знакомство с базовыми научными понятиями на основе междисциплинарного подхода

Детская универсальная STEAM-лаборатория заложит основы для формирования STEAM-специалистов широкого профиля на основе возрастных особенностей нейропластичности мозга детей

Развитие уверенности в своих силах и конструктивного решения проблем

Геймофицированные технологии: сюжетно-ролевые образовательные сценарии

Развитие командной и проектной деятельности

Расширение диапазона свободного выбора детей

Что такое междисциплинарный подход?

Междисциплинарный подход — это изучение материала по темам, а не по предметам, от общего — к частному.

* обсуждаем, что такое энергия, ее проявления, использование, генерация и т.д. И только затем разбираем, что в этом явлении относится к физике, что к математике и т.д.

Что такое STEAM-проекты?

STEAM — это аббревиатура: S(cience) - наука, T(echnology) - технологии, E(ngineering) - инженерия, A(rt) - искусство, M(athematics) - математика. STEAM-проекты — это проекты инженерно-научного творчества на основе математических подходов.

Что такое геймофицированные технологии?

Обучение через игру.

* Мы не изучаем картографию, мы находим остров в океане, исследуем его и отправляем о нем информацию другим путешественникам

Важно!!!

1% привлеченных STEAM - специалистов увеличивает ВВП страны в своей сфере на \$ 50 млрд.
Спрос на STEAM-специалистов в мире сегодня превышает предложение в 2 раза

Особенности Детской универсальной STEAM-лаборатории:

✓ Основное направление — познание основ цифрового мира, развитие творчества, креативности и любознательности через призму математического подхода и критического мышления;

✓ Формирование у дошкольников основ технического и научного мышления благодаря реализации практико-ориентированных STEAM- и исследовательских проектов, способствующих пониманию сути технического продукта или физического явления, что позволяет дошкольникам оценить целесообразность и перспективы их решений в области космической астрофизики и защиты информации, проводить научные исследования в области химии, физики;

✓ Благодаря смещению фокуса на обучение робота в процессе занятий, нивелирование возможного негативного отношения к преодолению трудностей обучения у детей;

✓ Реализация новой конструкции взаимодействия ребенок-воспитатель, когда дошкольники выступают в роли «лаборантов» и «коллег» воспитателя, обладая возможностью выбора и относительной ответственности за принятые решения;

✓ Привлечение родителей к процессу обучения дошкольников значительно обогащает педагогический процесс.

Как вовлечь семью ребенка?

- * Изготовление на занятиях для родителей карты детского сада, шифровок и пр.
- * Проведение совместных праздников с родителями с использованием материалов STEAM-лаборатории
- * Демонстрация готовых детских проектов

