

**Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
детский сад общеразвивающего вида № 39
Усть-Кутского муниципального образования**

STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Парциальная модульная программа развития
интеллектуальных способностей в процессе
познавательной деятельности и вовлечения
в научно-техническое творчество.**

АВТОРЫ ПРОГРАММЫ:

Волосовец Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, профессор, директор ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания» Российской академии образования.

Сергей Александрович Аверин, Президент ГК "ЭЛТИ-КУДИЦ", доцент ИППО МГПУ, к. ф.-м. н.

Маркова Вера Александровна, директор ЭЛТИ-КУДИЦ-Краснодар, ведущий научный сотрудник Института изучения детства, семьи и воспитания РАО, к.п.н.

STEM-образование — модульное направление образования, целью которого является развитие интеллектуальных способностей ребенка с возможностью вовлечения его в научно-техническое творчество



ЧТО ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ПОНЯТИЕ STEM-ОБРАЗОВАНИЕ?

- **S** - science (**естественные науки**)
- **T** - technology (**технология**)
- **E** - engineering (**инженерное искусство**)
- **M** - mathematics (**математика**)

Преимущества STEM-образования:

- Применение научно-технических знаний в реальной жизни
- Развитие навыков критического мышления и разрешения проблем
- Формирование уверенности в своих силах
- Активная коммуникация и командная работа
- Развитие интереса к техническим дисциплинам
- Креативные и инновационные подходы к проектам
- Развитие мотивации к техническому творчеству через детские виды деятельности с учётом возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребёнка
- Ранняя профессиональная ориентация
- Подготовка детей к технологическим инновациям жизни
- STEM, как дополнение к обязательной части основной образовательной программы (ООП)



Что входит в STEM

Наборы Ф. Фребеля

Экспериментирование

Математическое
развитие

LEGO - конструирование

Робототехника

Мультстудия «Я ТВОРЮ МИР»



Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля»

- Освоение математической действительности через сенсорное восприятие путем действий с геометрическими телами и фигурами
- Конструирование в различных ракурсах и проекциях



Образовательный модуль «Математическое развитие»

- Знакомство с геометрическими фигурами и телами
- Пространственное и временное ориентирование
- Освоение цифр как символов (знаков) числа
- Формирование представлений о количестве и освоение количественных отношений
- Освоение счетной и вычислительной деятельности



Образовательный модуль «Экспериментирование»

- Формирование представлений об окружающем мире в опытно-экспериментальной деятельности
- Осознание единства всего живого в процессе наглядно-чувственного восприятия



Образовательный модуль «LEGO-конструирование»

- Способность к практическому и умственному экспериментированию,
- Обобщению, установлению причинно-следственных связей,
- Речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности,
- Умение группировать предметы,
- Умение проявлять осведомленность в разных сферах жизни,
- Свободное владения родным языком (словарный состав, грамматический строй речи, фонетическая система, элементарные представления о семантической структуре),
- Умение создавать новые образы, фантазировать, использовать аналогию и синтез.



Образовательный модуль мультстудия «Я ТВОРЮ МИР»

Ключевой научной идеей выступает создание авторского мультфильма, который может стать современным мультимедийным средством обобщения и предъявления материалов детского исследования.

Образовательные задачи:

- освоение ИКТ и цифровых технологий;
- освоение медийных технологий;
- организация продуктивной деятельности на основе синтеза художественного и технического творчества.



Образовательный модуль «Робототехника»

- Освоение робототехнического конструирования;
- Через организацию движения роботов познание основ механики и базовых электронных компонентов;
- Экспериментирование с датчиками (движения, расстояния, температуры и т.д.);
- Понятие, что такое «алгоритм»;
- Получение первый опыт программирования.







3 педагога в 2019г. прошли курсы переподготовки в г. Иркутске;

4 педагога в 2020г. принимали участие в стажировочной сессии «STEM- компетенции детей дошкольного возраста о новом содержании для самого главного»;

3 педагога в 2020г. принимали в работе семинара «Достижение целевых ориентиров ФГОС ДОО и ФГОС НОО средствами STEM-образования»



Участие педагогов



Спасибо за внимание!

