**Информация**

**о реализации программ STEM образования ДОУ города Ростова-на-Дону.**

1. Полное наименование ДОУ по Уставу.

 ***муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение города Ростова-на-Дону «Детский сад № 33»***

1. Наименование программы STEM образования, реализуемой в ДОУ.

 ***"STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста"***

1. Нормативные основания реализации заявленной программы (полные реквизиты приказа или иного распорядительного документа, федерального, регионального или муниципального уровней).

***Приказ Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 07.06.2019 года № 419 «Об областных инновационных площадках» для реализации проекта «Создание STEM – лаборатории как мотивирующей образовательной среды для детей дошкольного возраста» в муниципальном бюджетном дошкольном образовательном учреждении города Ростова-на-Дону «Детский сад № 33»***

1. Ресурсное обеспечение реализации программ STEM образования:
	1. Характеристика пространства для реализации STEM образования (таблица 1.)

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***помещение*** | ***площадь*** | ***дата начала использования*** |
| STEM лаборатория (иное) в отдельном помещении | 50 кв.м |  11.03.2020 года |
| STEM лаборатория (иное), работающая на полифункциональной основе |  |  |
| STEM оборудование размещено в пространстве группового помещения |  |  |

1. Дидактическое и игровое оборудование в разрезе 6 модулей STEM программы указать в приложении 1.

***Направление № 1 «Дидактическая система Ф.Фребеля»***

* *Набор № 1 «Шерстяные мячики»- 1 шт*
* *Набор № 2 «Основные тела»- 1 шт*
* *Набор № 3 «Куб из кубиков»- 1 шт*
* *Набор № 4 «Куб из брусков»- 1 шт*

***Направление № 2 «Экспериментирование с живой и неживой природой***

* *Набор для конструирования с солнечными батареями, 22 модели-1 комплект*
* *Электронный конструктор "Супер-набор №1"-1 комплект*
* *Электронный конструктор "Альтернативная энергия" (50 проектов)- 1 комплект*
* *Электронный конструктор "Знаток " "Набор для школы и дома" (999 схем)- 1 комплект*
* *Электронный конструктор "Магия голоса"-1 комплект*
* *Электронный конструктор "Первые шаги в электронике". Набор "А" (15 схем)- 1 комплект*
* *Электронный конструктор "Первые шаги в электронике". Набор "В" (15 схем)- 1 комплект*
* *Электронный конструктор "Первые шаги в электронике". Набор "С" (34 схем)- 1 комплект*
* *Электронный конструктор "Свет и цвет"-1 комплект*
* *Электронный конструктор "Супер-измеритель"-1 комплект*
* *Микроскоп цифровой Levenhuk Набор микропрепаратов Levenhuk- 1 штука*
* *НАУ Детская цифровая лаборатория "Наураша" (из 8-ми комплектов) со стойкой для модулей на колесах- 1 штука*
* *Экспериментирование с живой и неживой природой.Метод.пособие к программе "STEM-образование*
* *Пинцет-лупа, h-25 cм*
* *Сачок с переносной пробиркой, d-3,8 cм*
* *Обсерватория для насекомых (насекомое)*
* *Снаряжение исследователя (3 вида луп, пинцет)*
* *Большая горка для муравья с открыв.крышкой (палочка)*
* *Карманная лупа, l-10 cм*
* *Большая студия жужжания (пинцет, пипетка, 2 стаканчика с лупой)*
* *Походный стаканчик для наблюдения, 2 шт., h-8 cм*
* *Бинокль-коллектор с пинцетом*
* *Набор пробирок на подставке с крышками, 6 шт.*
* *Мерный стаканчик, 50 мл*
* *Мерный стаканчик с крышкой, 10-20 мл*
* *Лоток с 7 ячейками, d-7,5 см*
* *Пробирка "Гигант" на подставке с ложкой и пипеткой, h-22 см*
* *Набор мерных стаканчиков (5шт)*
* *Набор мерных пробирок (7шт. от 10 до 1000мл)*
* *Двойное угловое зеркало*
* *Чашка Петри с крышкой 3-х секционная (3шт.), (d 9 cм, высота 1,5 см)*
* *Телескопический стаканчик с крышкой (d45 и 30 мм, увеличитель в 2 и 4 раза)*
* *Набор "Маленький биолог" (колба 30 см, сачок, лупа, пинцет) 2 комплекта*
* *Угловое зеркало*
* *Набор "Изучение магнетизма"-2 комплекта*

***Направление № 3 – Лего-конструирование***

* *LEG Базовый набор LEGO® Education - 2 штуки*
* *WeDo 2.0-45300 – 2 штуки*
* *LEG Cafе+. Базовый набор -45004- 2 штуки*
* *LEG Большая ферма.DUPLO – 45007- 2 штуки*
* *LEG Большие строительные платы LEGO-9286 (1 плата 38х38см и 3 платы 25х25см) – 3 набора*
* *LEG Гигантский набор Duplo-9090-2 штуки*
* *LEG Малые строительные платы LEGO-9388 (22 платы 3-х размеров)- 3 комплекта*
* *LEG Наш родной город DUPLO- 45021-2 штуки*
* *LEG Обществ. и муницип. транспорт LEGO-9333- 1 штука*
* *LEG Парк STEAM арт.45024- 2 штуки*
* *LEG Сказочные и исторические персонажи LEGO - 45023 (старый арт.9349)- 2 штуки*
* *LEG Строительная техника-45002-2 штуки*
* *LEG Сказочные и исторические персонажи LEGO - 45023 (старый арт.9349)- 1 комплект*
* *Космос и аэропорт LEGO – 5 штук*
* *LEGO Education PreSchool DUPLO Планета STEAM (295элем)- 5 штук*
* *Городская жизнь LEGO – 5 штук*
* *Мой большой мир DUPLO (480 эл-тов)- 5 штук*
* *Декорации LEGO – 2 штуки*
* *Моя первая истоия. Базовый набор- 5 шт*
* *Набор Полидрон Супер-гигант-3 Констрктор подходит для строительства замков, башен, машин,кораблей*
* *Набор Полидрон Магнитные блоки 3D (20 деталей) Набор Магнитные блоки 3D позволяет познавать процессы строительства с помощью обьемных магнитных форм.*
* *Набор Полидрон Магнитные "Супер" (комплект на группу). Набор формирует у детей чувственный опыт взаимодействия с магнитами .*

***Направление № 4 «Математическое развитие»***

* *Дидактические наборы ( математика 1,2,3)*
* *Логический пазл «Большой маленький», «Геометрические формы», «Расположение в пространстве)*
* *Рамки-Вкладыши (геометрия)*
* *Демонстрационный набор на магнитах (Не ошибись!)*
* *Комплект счётного материала на магнитах*
* *Логическая игра «Цвет ,форма, количество»*
* *Давайте вместе поиграем» (комплект игр к Логическим Блокам Дьенеша)*
* *Демонстрационный материал к БД и ПК. «Цветные счётные палочки Кюизенера»*
* *«Сравни фигуры» (5 форм)*
* *«Набор геометрических тел» (7 деталей)*
* *Объемная шнуровка "Куб"-2 штуки*
* *Объемная шнуровка "Куб"- 3 шт*
* *Объемная шнуровка "Цилиндр"- - 3 шт*
* *Объемная шнуровка "Восьмигранник"- 3 шт*
* *Счетный материал (демонстрац, магнитн), кружки d=5см, красные и синие, арифм. знаки- 3 шт*
* *Бусинки на веревочке красно-белые, 23 мм., демо, 100 шт- 3 шт.*
* *Считаем, взвешиваем, сравниваем (в компл. весы с 2 ёмкостями, 11 мет.гирь, 14 пластм- 3 шт*
* *Простые весы (стойка - равновесие (балансир)) - 3 шт*
* *«Математические весы» демонстрационные (65,5 × 22 см + 20 весовых пластинок)*
* *Карточки с заданиями к «Математическим весам» (40 карточек, 70 голубых и 80 оранжевых фишек)*
* *Набор полых геометрических тел (прозрачные с крышками) (17 шт) - 3 шт*
* *Абак «Цвет, форма, счёт» (50 и 100 деталей)*
* *Часы песочные ( на 10 минут) - 1 шт*
* *Часы песочные ( на одну минуту)- 1 шт*
* *Часы песочные ( на три минуты)- 1 шт*

*\* ***Направление № 5 – «Робототехника»***

* *Комплект программируемых мини-роботов Bee-Bot "Пчёлка"- 2 комплекта*
* *Электронный конструктор "Умная машина"- 1 комплект*
* *Набор для конструирования машин с ветряным двигателем, 6 моделей -1 комплект*
* *Набор для конструирования дистанционно управляемых машин-роботов -2 комплекта*
* *Экспресс "Юный Программист"- 2 комплекта*
* *СТК Набор "Программируемый робот Ботли" (расширенный набор)- 2 комплекта*
* *Коврик для мини-робота Bee-Bot "Пчёлка" (комплект из 2 шт)*
* *Коврик "Буквы" для мини-робота Bee-Bot "Пчёлка"-(комплект из 2 шт)*
* *Коврик "Деревья" для мини-робота Bee-Bot "Пчёлка"-(комплект из 2 шт)*
* *Коврик "Животные" для мини-робота Bee-Bot "Пчёлка"-(комплект из 2 шт)*
* *Набор для программирования "КУБО-БОТ" (20шт)- (комплект из 2 шт)*
* *Конструктор "Мое время для робототехники "Sensing". Версия 1.2(комплект из 2 шт)*
* *Набор робототехники "Малыш 2" (программные алгоритмы сборки с пультом управления)-1 комплект*
* *Конструктор ROBOTIS DREAM II Level 1 (Уровень 1) - 1 комплект Конструктор ROBOTIS DREAM II Level 2 (Уровень 2)- 1 комплект*
* *Конструктор ROBOTIS PLAY 300 DINOs (Динозавры)- 1 комплект*
* *Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs (Домашние животные)- 1 комплект*

***Направление № 6 «Мультстудия «Я творю мир»***

* *ДФ\_М Мультстудия нов (ширма, декорации, WEB-камера, ПО, методические рекомендации, инструкция,)- 1 комплект*

 ***Так же приобретены:***

* *Детская универсальная STEAM- лаборатория*
* *Интерактивная панель Нова 43 дюйма (на стойке)*
* *Ноутбук LENOVO IdeaPad S145-15IWL. 15.6. Intel UHD Graphics 620. Win 10- 3 шт*
* *Стол мобильный "LEGO" 1250\*1250\*600*
* *Угловой стелаж "LEGO" размер 1700\*1700\*400\*560*
* *Стеллаж "LEGO" размер 1700\*1700\*400\*560*
* *Шкаф"LEGO" размер 500\*420\*2200*
* *Стенка << LEGO>> 2000\*400\*1700*
* *Угловой стеллаж <<LEGO>>1700\*1700\*400\*560*
* *Угловой шкаф <<LEGO>>950\*950\*400\*2300*
1. Подготовка кадров для реализации программSTEM образования
	1. Повышение квалификации, подтверждённое документом о дополнительном профессиональном образовании (таблица 2)

 Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***год*** | ***КПК******(тема, кол-во слушателей)*** | ***Вебинары******(тема, кол-во слушателей)*** | ***Стажировки******(тема, кол-во участников)*** | ***Иные формы******(тема, кол-во участников)*** |
| 2017г. | - | - | - | - |
| 2018г. | - | - | - | - |
| 2019г. | *ЧОУ ДПО «Методический центр образования» по проблеме: «Образовательная робототехника» (72 часа) – 30 человек.**« Лучшие практики реализации программы « STEM– образование для дошкольников»- 2 человек**«Развитие исследовательских способностей детей дошкольного возраста средствами авторской мультипликации»- 2 человека* | *STEAM образование дошкольников- 3 человека* | - | - |
| 2020г. |  | *Вебинар «STEM-образование для дошкольников: конструирование»- 3 человека* |  |  |
| 2021г. |  |  |  |  |

* 1. Мероприятия в межкурсовой период в соответствии с дорожными картами, утвержденными Управлением образования города Ростова-на-Дону (таблица 3)

Таблица 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Дата мероприятия*** | ***Форма мероприятия*** | ***Тема мероприятия*** | ***Кол-во участников*** | ***Нормативные основания проведения мероприятия*** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. Количество воспитанников, осваивающих модули STEM программы в разрезе различных сфер освоения (таблица 4).

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Кол-во детей*** | ***2017 г.*** | ***2018 г.*** | ***2019 г.*** | ***2020 г .*** | ***2021 г.*** |
| ***Дополнительное /******основное образование*** | Основное образование:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (детей)Дополнительное обр:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(детей) | Основное образование:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (детей)Дополнительное обр:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(детей) | Основное образование:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (детей)Дополнительное обр:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(детей) | Основное образование: 75\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (детей)Дополнительное обр:30 (детей) | Основное образование: 87\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (детей)Дополнительное обр: 50\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (детей) |
| \*при заполнении данной таблицы необходимо учитывать, что кол-во детей, включенных в освоение различных модулей программы может дублироваться. Например, Саша П. осваивает модуль «математическое образование» через ООП, а «робототехнику» - через ДОП.  |

1. Количество педагогов, реализующих STEM технологии (таблица 5).

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Кол-во педагогов*** | ***2017 г.*** | ***2018 г.*** | ***2019 г.*** | ***2020 г .*** | ***2021 г.*** |
|  | - | - | *-* | *7 педагогов* | *9 педагогов* |

9.Результативность внедрения STEM образования

 9.1. Тиражирование продуктивного управленческого педагогического опыта внедрения STEM технологии на различных профессиональных площадках (таблица 6).

Таблица 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема представленного опыта*** | ***Мероприятие, на котором был представлен опыт*** | ***Дата мероприятия*** | ***Уровень мероприятия (фед., региональный, муниципальный, районный)*** |
| - | - | - | - |

 9.2. Публикации об управленческом и педагогическом опыте внедрения STEM технологии в различных профессиональных изданиях,

СМИ (таблица 7).

Таблица 7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тема и автор публикации*** | ***Издание***  | ***Дата публикации*** | ***Объем публикации*** |
|  | Информационно-методический сборник «STEM образование» (выпуск 1) |  |  |
|  | Информационно-методический сборник «STEM образование» (выпуск 2) |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

 9.3. Участие в детских научно-технических и творческих конкурсах (таблица 8)Таблица 8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Дата мероприятия*** | ***Наименование мероприятия*** | ***Номинация*** | ***Результаты участия*** |
| 17.05.2019 г | Районный Робототехнический фестиваль «Робофест – 2019»<http://mbdou33rostov.ru/index.php/meropriyatiya/174-2019-rabototehnika> |  | Диплом2 место |
| 23.01.2020 г | Всероссийский конкурс исследовательских работ и творческих проектов дошкольников и младших школьников «Я-исследователь»<http://mbdou33rostov.ru/index.php/novosti/333-2021-02-24-09-34-17> | естествознание (неживая природа) | Лауреат 1 степени; |
| 29.01.2020г | Районный Робототехнический фестиваль «Робофест – 2020»<http://mbdou33rostov.ru/index.php/novosti/334-2021-02-24-09-36-52> |  | Диплом3 место |
| 24.11.2020-25.11.2020 | Робототехнический фестиваль «Робофест-2020» среди воспитанников старших и подготовительных групп <http://mbdou33rostov.ru/index.php/novosti/307-33-4> |  | Дипломыучастникам; |
|  |  |  |  |