

**Департамент образования Администрации города Екатеринбурга  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 402  
МБДОУ детский сад № 402  
620085 г. Екатеринбург, ул. Агрономическая, 52 тел. (343) 256-45-35,  
e-mail: detsad402@mail.ru  
ОКПО 12306891, ОГРН 1126679015462, ИНН/КПП 6679016080/667901001,  
сайт: <http://402.tvoyasadik.ru>**

**«STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА»**

Отчет о реализации парциальной модульной программы развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество в Муниципальном бюджетном дошкольном образовательном учреждении детском саду № 402

Екатеринбург, 2020 г.

Отчет о реализации парциальной модульной программы «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» в Муниципальном бюджетном дошкольном образовательном учреждении детском саду № 402

Автор: Глух Наталья Николаевна, заместитель заведующего по воспитательной и методической работе МБДОУ детского сада № 402.

Данная публикация представляет собой отчет о результатах внедрения парциальной модульной программы «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» в Муниципальном бюджетном дошкольном образовательном учреждении детском саду № 402

Материалы содержат поэтапный перечень включения в апробацию программы дошкольных групп детского сада, описание моделей реализации программы, результаты изучения эффективности внедрения программы на начальном и промежуточном этапах, критерии оценки и показатели изучаемых качеств.

Отчет сопровождается ссылками на электронные источники, на которых размещены практические материалы участников апробации парциальной модульной программы «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» в Муниципальном бюджетном дошкольном образовательном учреждении детском саду № 402 на территории Свердловской области, города Екатеринбурга, перечень публикаций и методических материалов.

## **Введение**

Парциальная модульная программа «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» - это совместный проект федерального государственного бюджетного учреждения «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования» и Акционерного общества «ЭЛТИ-КУДИЦ» в рамках сетевого взаимодействия.

Целью программы является развитие интеллектуальных способностей дошкольников и младших школьников 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 РАО»;

Маркова Вера Александровна, кандидат педагогических наук, Почетный работник общего образования РФ, главный методист АО «ЭЛТИ-КУДИЦ»

Аверин Сергей Александрович, кандидат физико-математических наук, доцент института педагогики и психологии образования ГАОУ ВО МГПУ, президент ГК «ЭЛТИ-КУДИЦ».

Содержание программы структурировано в шести образовательных модулях «Дидактическая система Фридриха Фребеля», «Экспериментирование с живой и неживой природой», «Математическое развитие дошкольников», «Лего-конструирование», «Робототехника» и Мультистудия «Я творю мир».

Основная цель программы конкретизируется в процессе реализации локальных образовательных задач каждого модуля, но при этом содержание и технологии их реализации носят интегрированный характер. Каждый образовательный модуль имеет автора и рекомендованное оборудование, направленное на достижения целей и задач программы.

С 2018 года МБДОУ детский сад № 402 является участником сетевой инновационной площадки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования». Инновационная деятельность направлена на апробацию с целью формирующего оценивания эффективности материалов методического комплекса в условиях реализации парциальной модульной программы «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста».

В 2019 году программа внесена в навигатор образовательных программ дошкольного образования (<https://firo.ranepa.ru/obrazovanie/fgos/184-obrazovatelniye-programmi-doshkolnogo-obrazovaniya>), что позволило образовательным организациям включать парциальную модульную программу «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» в основную образовательную программу организации в соответствии с требованиями ФГОС ДО.

(П.2.9. «В части, формируемой участниками образовательных отношений, должны быть представлены выбранные и/или разработанные самостоятельно участниками образовательных отношений Программы, направленные на развитие детей в одной или нескольких образовательных областях, видах деятельности и/или культурных практиках (далее - парциальные образовательные программы), методики, формы организации образовательной работы.

П.2.11.2 «Часть Программы, формируемая участниками образовательных отношений, может включать различные направления, выбранные участниками образовательных отношений из числа парциальных и иных программ и/или созданных ими самостоятельно»).

В МБДОУ детском саду № 402 программа «STEM - образование дошкольников и младших школьников» реализуется в следующих образовательных моделях:

- образовательные модули программы распределены по нескольким помещениям;
- оборудование образовательных модулей находится в групповых комнатах.

В образовательную программу МБДОУ интегрированы все образовательные модули программы – «Дидактическая система Ф. Фребеля», «Лего-конструирование», «Математическое развитие дошкольников», «Экспериментирование в живой и неживой природе», «Робототехника» и «Мультстудия «Я творю мир»». В младшем дошкольном возрасте реализуется как совместная деятельность. А в старшем дошкольном возрасте внесена в обязательную часть ООП и реализуется в совместной с педагогом в самостоятельной и досуговой деятельности при расположении оборудования в групповых помещениях. Образовательный модуль «Лего-конструирование» реализуется в форме дополнительной платной образовательной услуги.

С 2020 года планируется открытие STEM-лаборатории, включающей в себя: Лабораторию интересных открытий (младший и старший возраст), Конструкторское бюро «Самodelкины» (лего-конструирование, дидактическая система Ф. Фребеля в младшем и старшем возрасте), «Робо-клуб» (основы программирования и робототехники в подготовительной группе), Мультстудия «Сказка» (младший и старший возраст).

Успешность реализации программы «STEM - образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» оценивалась на основе критериев, разработанных авторами программы с помощью педагогов, работающих в инновационном режиме.

При этом учитывалось, что оценка индивидуального развития детей представлена в ФГОС ДО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования", п 3.2.3.) в двух формах диагностики - педагогической и психологической.

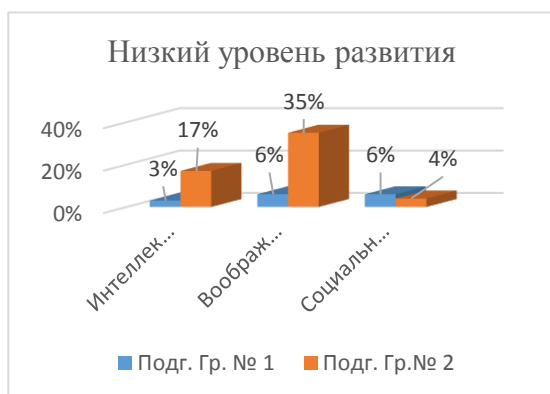
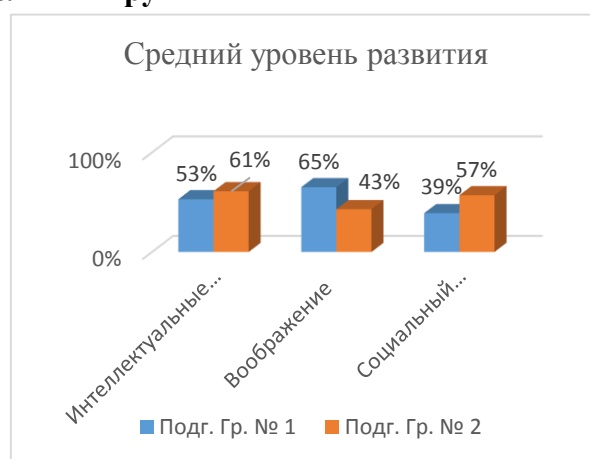
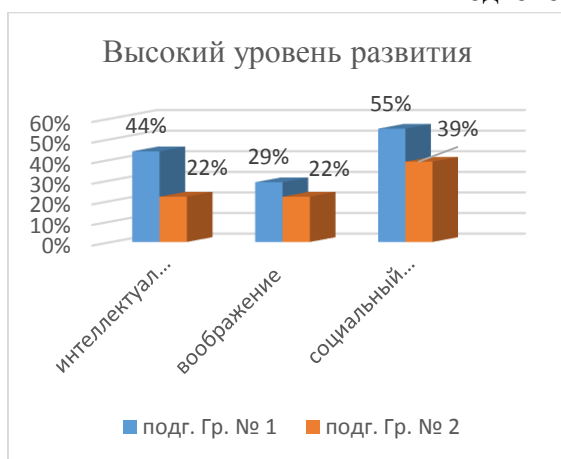
Под педагогической диагностикой понимается такая оценка развития детей, которая необходима педагогу, непосредственно работающему с детьми, для получения «обратной связи» в процессе взаимодействия с ребенком или с группой детей. При этом, согласно данной статье Стандарта, такая оценка индивидуального развития детей, прежде всего, является профессиональным инструментом педагога, которым он может воспользоваться при необходимости получения им информации об уровне актуального развития ребенка или о динамике такого развития по мере реализации программы.

Для определения эффективности внедрения программы «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» МБДОУ детским садом № 402 было определено исходное состояние изучаемых качеств (интеллектуальных способностей) в соответствии с критериями, представленными в Приложении 1, а по итогам двух лет апробации – промежуточное, что позволило определить динамику экспериментальной деятельности по внедрению программы «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА». Содержание и методика наблюдений за воспитанниками с целью определения интеллектуальных

способностей обсуждались с педагогами, участникам апробации Программы, на вебинаре <https://youtu.be/6wTНocBEfFk>.

В результате наблюдений за воспитанниками, которое проводилось в марте-апреле 2020 года, получены и обработаны с помощью методов математической статистики следующие результаты, которые позволяют судить о положительной динамике и высокой эффективности работы по внедрению программы в образовательную практику.

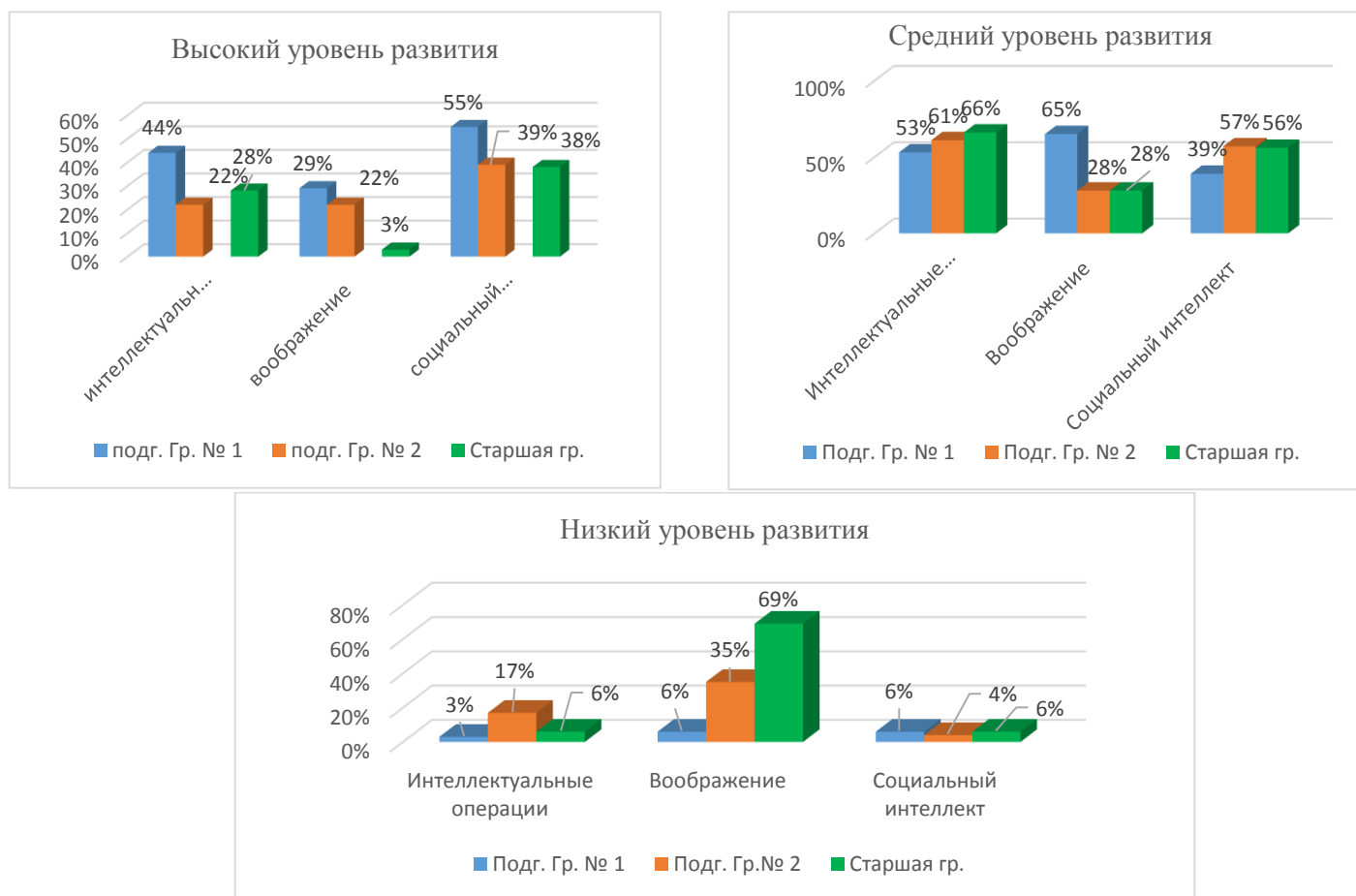
### Сравнительная диагностика интеллектуальных способностей детей (6-7 лет) подготовительных групп



Анализ диагностики показал, что в подготовительной группе № 1, где программа реализовалась в течение 2-х лет показатели развития интеллектуальных способностей по всем показателям (интеллектуальные операции, воображение, социальный интеллект) гораздо выше, чем у детей подготовительной группы № 2, где реализация программы проводилась в течение одного учебного года. Дети подготовительной группы № 1 совместно с воспитателем активно используют все пять образовательных модулей и являются участниками Международных конкурсов авторской анимации, победителями городского проекта «Добрый город».

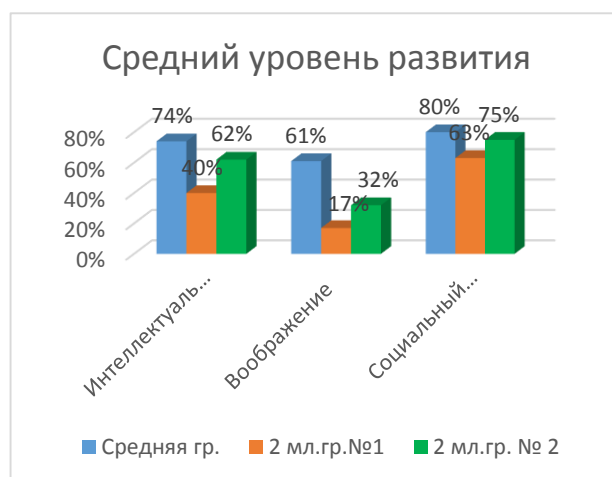
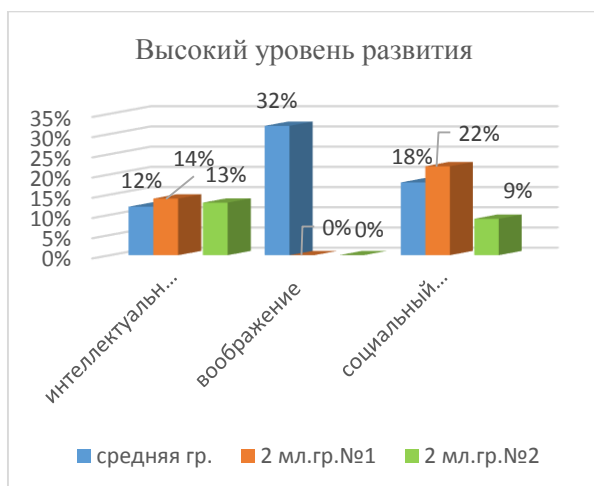
воспитателем активно используют все пять образовательных модулей и являются участниками Международных конкурсов авторской анимации, победителями городского проекта «Добрый город».

## Сравнительная диагностика интеллектуальных способностей детей (5-7 лет) старший дошкольный возраст

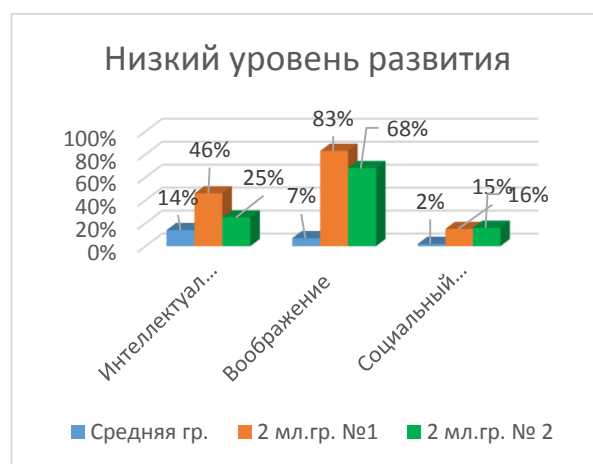


Сравнительный анализ развития интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста показывает, что по позициям «интеллектуальные операции» и «Социальный интеллект» дети старшей группы превосходят детей подготовительной группы № 2, так как в этой группе реализация образовательных модулей программы начата с октября 2018 года. В старшей группе работает воспитатель, который активно внедряет в образовательную деятельность дидактическую систему Фридриха Фрёбеля, палочки Кюизенера, блоки Дьенеша. Также она является руководителем кружка «Лего-конструирование и основы робототехники».

## Сравнительная диагностика интеллектуальных способностей детей (3-5 лет) младший дошкольный возраст



Анализ развития интеллектуальных способностей детей показал, что развитие воображение у детей средней группы гораздо превышает уровень развития воображения у детей вторых младших групп. Дети средней группы уже два года занимаются по образовательным модулям «Экспериментирование в живой и неживой природе», «Лего-конструирование». Вторые младшие начали осваивать программу в этом учебном году. Количество детей во второй младшей группе № 1 – 23 ребенка, во второй младшей группе № 2 – 31 (количество детей связано с метражом групп). Во второй младшей группе № 2 пять детей с отсутствием речи, 1 ребенок-инвалид, группа трижды закрывалась на карантин по ОРВИ. Все эти факторы повлияли на уровень развития детей.



Дети младшего дошкольного возраста только начинают осваивать образовательные модули и полученные результаты не являются плачевными, а соответствуют актуальному развитию детей.

Таким образом, наблюдения проводились за 163 детьми, 82 из них – от 3 до 5 лет, 81 ребенок – старшего дошкольного возраста.

Необходимо отметить явный разрыв в показателях детей, работающих по программе «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» в течение двух лет, и тех, которые только начали осваивать программу в пользу первой группы воспитанников.

При этом, необходимо отметить, что дети подготовительных групп завершили дошкольное образование и ушли в школу, они принимали участие в апробации программы в течение двух лет, и для них данные промежуточные результаты являются итоговыми. Появилась необходимость сравнить эти результаты с результатами тех воспитанников, которые примут участие в апробации в течение всех четырех лет, отведенных на внедрение программы.

Промежуточные результаты освоения программы «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» и отдельных ее модулей также были представлены участниками апробации в различных формах: вебинарах, тематических семинарах, конференциях, других формах работы в рамках сетевого взаимодействия образовательных организаций, опубликованы в СМИ и социальных педагогических сообществах.

Работа по внедрению парциальной модульной программы «STEM-ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА» вызвала широкий профессиональный интерес у педагогов нашего детского сада. Накопленный опыт был представлен педагогам города Екатеринбурга в рамках Августовских совещаний. Педагогический коллектив организовал и провел две Школы молодого воспитателя в рамках реализации модели работы с молодыми педагогами города Екатеринбурга, а также мастер-классы по образовательным модулям программы для педагогов Чкаловского района нашего города. Для освещения деятельности инновационной площадки и информирования участников образовательных отношений о модулях программы на сайте детского сада ведется страничка «STEM-образование для дошкольников» [https://402.tvoyasadik.ru/?section\\_id=93](https://402.tvoyasadik.ru/?section_id=93).

Педагоги детского сада в 2019 – 2020 учебном году принимали участие в профессиональных и творческих конкурсах и представлении педагогического опыта различного уровня:

- Районный этап городского конкурса «Воспитатель года 2020» - 1 место воспитатель Сичанбаева Ю. С. представление опыта работы по образовательному модулю «Экспериментирование в живой и неживой природе», 2 место – воспитатель Кабетова Е. В. представление опыта работы по образовательному модулю «Дидактическая система Ф. Фрëбеля»;
- Районный конкурс детской анимации по безопасности дорожного движения «Дорожная мульт-безопасность» - 1 место мультфильм «Происшествие в лесу»;
- Городской образовательный проект «Добрый город», Фестиваль «Добрых историй» - победитель в номинации «Лучшее публичное выступление» команда детей подготовительной группы № 1, под руководством воспитателя Чамбуркиной Г. А., проект «Дальними зарницами светится завод» - мультфильм «Баллада о засушенном цветке»;
- Городской образовательный проект «Добрый город», Фестиваль «Инженерные открытия в мире детства» - выступление **Фестиваль «Инженерные открытия в мире детства» как средство формирования представлений детей дошкольного возраста о народных игрушках и технологиях их изготовления.** Куратора Фестиваля заместителя заведующего по воспитательной и методической работе Глух Н. Н.
- Городской семинар-практикум «Современные технологии познавательного развития дошкольников (STEM, ТРИЗ, Фрëбель)» для Педагогического профессионального объединения «Школа молодого воспитателя», в рамках деятельности Городской Ассоциации педагогических работников ДОО г. Екатеринбурга;
- Городской семинар-практикум «STEM-образование для каждого» для «Городской школы молодого воспитателя» в рамках реализации Муниципальной модели по работе с молодыми педагогами города Екатеринбурга;



- Региональный семинар-практикум "Реализация парциальной модульной программы "STEM-образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста" наш детский сад представлял опыт по модулю "Экспериментирование с живой и неживой природой" коллегам из городов Артемовский, Сухой Лог, Ирбит.
- Всероссийский круглый стол «STEM-интеграция: инновационный опыт практической реализации программы: STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» - выступление с докладом заместителя заведующего по воспитательной и методической работе Глух Н. Н.
- Международный конкурс авторских методических разработок «STEM-педагог» - Чамбуркина Г. А. - финалист (3 место), Кабетова Е. В. И Сичанбаева Ю. С. - участники;
- Международный конкурс авторской анимации – 2 конкурсных мультфильма «Происшествие в лесу», «Приключения Динозаврика» – дети подготовительной группы № 1 и воспитатели Чамбуркина Г. А., Умнова Н. А.

### **Информация СМИ о деятельности ДОУ.**

- Добро пожаловать на страницу Фестиваля "Добрых историй"! <http://екб-добрыйгород.рф/festival-dobryh-istoriy---20182019/>
- Итоги Фестиваля «Добрых историй» <http://екб-добрыйгород.рф/novosti-proekta/itogi-festivalya-dobryh-istoriy/>
- Педагогическая гостиная - <http://екб-добрыйгород.рф/pedagogicheskaya-gostinaya/>
- Подведены итоги Городского образовательного проекта «Добрый город» - <https://екатеринбург.рф/жителям/образование/новости/2986>
- Городской семинар для молодых Форсайт Арена «STEM-образование для каждого» (калейдоскоп игр) - <https://vk.com/@molodoypedagog-gorodskoi-seminar-dlya-molodyh-forsait-arena-stem-obrazovani>
- Всероссийский круглый стол по STEM-интеграции - [https://www.youtube.com/watch?v=IQoAr\\_v76QI&feature=youtu.be&fbclid=IwAR2Glg-JlxZ2Q74dwb\\_fZMzGOYcV02m\\_pfNzXZs7kVkfT6jmpiWuX1sjBc](https://www.youtube.com/watch?v=IQoAr_v76QI&feature=youtu.be&fbclid=IwAR2Glg-JlxZ2Q74dwb_fZMzGOYcV02m_pfNzXZs7kVkfT6jmpiWuX1sjBc)