

Отчёт инновационной площадки по теме «Апробация и внедрение парциальной модульной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота» (в составе сетевой инновационной площадки ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования») структурного подразделения – детский сад № 28 «Ёлочка» ГБОУ СОШ № 22 г.о. Чапаевск Самарской области

за 2018 – 2019 учебный год

Деятельность инновационной площадки по теме «Апробация и внедрение парциальной модульной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота» выстраивалась по пяти направлениям:

- Организация в образовательном пространстве ДОО предметной игровой техносреды, адекватной современным требованиям к политехнической подготовке детей и их возрастным особенностям в условиях реализации ФГОС дошкольного образования и идей парциальной программы «От Фрёбеля до робота»
- Развитие методической компетентности педагогов в области технического творчества детей дошкольного возраста
- Формирование основ технической грамотности воспитанников, отдельных видов технической деятельности и технической компетентности воспитанников, связанной с использованием технических умений в специфических для определённого возраста видах детской деятельности
- Оценивание результативности системы педагогической работы, направленной на формирование у воспитанников и обучающихся готовности к изучению технических наук средствами игрового и учебного оборудования в соответствии с ФГОС ДО и ФГОС НОО
- Тиражирование и распространение опыта инновационной педагогической деятельности

1. Дополнение модели предметной игровой техносреды в ДОО.

Основным видом деятельности детей дошкольного возраста является игра. Игра занимает прочное место в системе физического, морального, трудового и эстетического воспитания дошкольников. Она активизирует ребёнка, способствует повышению его жизненного тонуса. Именно в игре ребенок проявляет все свои лучшие качества, фантазирует, воображает, творит. Неслучайно одним из шагов технологии программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» является обыгрывание детских построек. Стеснённые условия нашего детского сада (отсутствие спален в групповом блоке) подвели педагогов к необходимости дополнения техносреды маркерами игрового пространства (игровыми полями). Идея игровых полей принадлежит детям.

Сначала это были обычные обложки от альбомов, дополненные детской аппликацией. Вдохновлённые программой педагоги стали подбирать игровые поля исходя из возможных построек по программе «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» и ламинировать их. А для вариативности и устойчивости конструкции придумали планшеты с карманами.

Игровые поля указывают на место событий, в которых разворачивается сюжет, конструктивная деятельность. Это может быть внутренняя обстановка комнаты, магазина, общественных мест, учреждений, участка дороги с различными покрытиями и ландшафтом, ракета, рама, изображающая нос корабля или переднюю стенку автобуса.

Игровые поля нацеливают дошкольников на сюжетобразуемость и разнообразность конструктивно модельной деятельности.

Дети с удовольствием обыгрывают ферму, внутреннюю обстановку магазина, гаража, предложенные взрослым или подбирают к своим моделям в соответствии со своим замыслом подходящий фон. Например, для козлового крана - завод по производству железобетонных конструкций, для дорожной техники - участок дороги с различными покрытиями и ландшафтом, а также ситуации, отражающие реальную действительность: разбор завалов для гусеничного крана, посевные работы (тема: «Трактор»), прокладка линии электропередачи, строительство дома, пробки в мегаполисе, морское путешествие и другие.

Воспитанники в своей игре с фантазией применяют игровые поля. Они раскладывают их на горизонтальной поверхности, располагают в виде ширмы (одна стена с проекцией вдаль, другая тематическая горизонтальная поверхность). Нередко дети ставят не односторонние, а двухсторонние ширмы, где с каждой стороны разворачиваются своя сюжетная линия, которые могут быть объединены в единый сюжет.

Например: укладка асфальта на улицах города или прокладка линий электропередачи в село на ферму.

Процесс постройки на игровых полях настолько захватывает, что то, что нам взрослым кажется нелогичным: уборку снега в городе и посевные работы, дети, додумывая объединяют в сюжет, играя длительно, придумывая все новые и новые сюжетные линии.

Планшет может превращаться в игровое поле с разным содержанием:

уборка снега на улицах города;

завод по переработке древесины;

лесозаготовка: трактор подвозит бревна на склад, а кран загружает их в вагоны, состав доставляет до заказчика;

добыча песка в карьере и доставка песка на завод по изготовлению строительной смеси.

Сюжет игры может легко дополняться отдельными картинками, мелкими предметами.

Таким образом, детское творчество начинается с маленького игрового поля и продолжается, охватывая все доступное пространство группы.

Использование в игровой деятельности различных игровых полей способствует развитию познавательной и конструктивной активности, диалогической и монологической речи, креативного мышления, воображения, способствует стимулированию инициативы, закреплению полученных знаний. Помимо их развивающего значения нельзя не отметить их другое достоинство - они очень удобны в использовании и не занимают много места при хранении, рассчитаны для детей от 5 до 7 лет, отвечают гигиеническим требованиям (легко моются, безопасны), имеют хороший эстетический вид, выполнены из недорогих и доступных материалов, легко трансформируются.

2. Материально-техническое наполнение предметной игровой техносреды

Оснащение техносреды групп в 2018-2019 учебном году было дополнено конструкторами:

Игровой набор «Дары Фрёбеля» - 1 шт.

Набор Полидрон Супер-Гигант – 2 шт.

В ДОО имеются конструкторы разных видов:

Общественный и муниципальный транспорт LEGO (LEGO education);

Математический поезд DUPLO (LEGO education);

Набор "Первые механизмы" (LEGO education);

Набор "Простые механизмы"(LEGO education);

Базовый набор LEGO® Education WeDo (LEGO education);

Ресурсный набор LEGO® Education WeDo (LEGO education);

Базовый набор LEGO® Education WeDo 2.0 (LEGO education);

Набор «Строитель» (Полесье);

Конструктор «Юниор» (Полесье);

Электронный конструктор «Знаток». «Первые шаги в электронике набор «А» (Изготовлен в Китае по заказу ООО «Знаток ПЛЮС»);

Набор «Artec Blocks» (Изготовлен в Китае по заказу ООО «Знаток ПЛЮС»);

«Avia Blocks» (bauer);

«Стройка» (bauer);

«Железная дорога» (bauer);

Конструктор Кроха «Автомобиль»;

Конструктор Кроха «Весёлые горки»

Polydron проектирование (Polydron international);

Набор Полидрон Гигант «Строительство дома»;

Конструктор Робо Кидс № 1;

Конструктор Кроха Механик «Мельница»

Пластмассовый конструктор ТЕХНИК. Базовый набор 5-7 лет.

3. Подготовка дидактического обеспечения для образовательной деятельности

В течении года педагогический коллектив разрабатывал методическое сопровождение к программе «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров». В ходе работы педагогами были созданы следующие методические продукты:

- Дидактические игры: «Соотнеси чертеж и фото подъемного крана», «Строительная техника».

- Тематические карты – схемы «Научные забавы». Достоинство данного вида методической продукции в том, что педагог может включить эксперименты и опыты с привлечением конструкторов, моделей и тем из программы «От Фрёбеля до робота» .

4. Курсы повышения квалификации от авторов программы «От Фрёбеля до робота»

С 01.09.2018г. 2 педагога СП – детского сада № 28 «Ёлочка» прошли курсы повышения квалификации по теме: «Содержание и методика развития технического творчества детей дошкольного образования (на примере образовательной программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»)). На конец мая 2019г количество педагогов обучившихся по программе «От Фрёбеля до робота» составило 7 человек.

5. Разработка/отбор диагностического инструментария оценки результатов программы «От Фрёбеля до робота»

Творческой группой педагогов разработана карта наблюдения за деятельностью детей 5-6 и 6-7 лет в основу, которой легли показатели основ технической подготовки детей, отражающие компетенции инженера.

6. Подготовка видео-материалов образовательной деятельности для анализа авторами программы «От Фрёбеля до робота»

Подготовлены видеоматериалы образовательной деятельности по темам:

- «Роботы помощники»;
- «Хлебобулочный завод»;
- «Производство чая».

7. Педагогическая диагностика показателей технической компетентности у детей дошкольного возраста

На основе карт наблюдений за конструктивной деятельностью детей старшего дошкольного возраста проведена педагогическая диагностика воспитанников в октябрь 2018г. и мае 2019г. В ходе, которой были получены следующие результаты:

Сводная таблица результатов наблюдения за конструктивной деятельностью детей старшей группы (%).

Таблица 1

| Компетенции инженера | Показатели основ технической подготовки детей 5-6 лет | Группа 40 чел | |
|--|---|---------------|-----------|
| | | Октябрь 2018г | Май 2019г |
| Выполняет с использованием средств вы- | Составляет проекты конструкций. | 10 | 25 |

| | | | |
|--|--|---|------|
| числительной техники, коммуникаций и связи работы в области научно-технической деятельности по проектированию, строительству, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления, метрологическому обеспечению, техническому контролю и т. п. | Классифицирует виды коммуникаций и связи, виды вычислительной техники. | 25 | 50 |
| | Использует средства коммуникаций и связи, средства вычислительной техники. | 25 | 47,5 |
| | Создает технические объекты и макеты по представлению, памяти, с натуры, по заданным теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям. | 22,5 | 52,5 |
| | Создает постройки, сооружения с опорой на опыт освоения архитектуры; варианты построек жилого, промышленного, общественного назначения, мосты, крепости, транспорт, использует детали с учетом их конструктивных свойств (форма, величина, устойчивость, размещение в пространстве); | 22,5 | 45 |
| | Адекватно заменяет одни детали другими; определяет варианты строительных деталей | 47,5 | 82,5 |
| | Разрабатывает методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ | «Читает» простейшие схемы технических объектов, макетов, моделей. | 22,5 |
| Знает некоторые способы крепления деталей, использования инструментов. | | 7,5 | 65 |
| Выбирает соответствующие техническому замыслу материалы и оборудование, планирует деятельность по достижению результата, оценивает его. | | 45 | 72,5 |
| Проводит технико-экономический анализ, комплексно обосновывает принимаемые и реализуемые решения, изыскивает возможности сокращения цикла выполнения работ (услуг), содействует подготовке процесса их выполнения, обеспечению подразделений предприятия необходимыми данными, документами, материалами, | Анализирует объект, свойства, устанавливает пространственные, пропорциональные отношения, передает их в работе. | 30 | 72,5 |
| | Проявляет положительное отношение к техническим объектам, предметам быта, техническим игрушка и пр. | 32,5 | 85 |
| | Подбирает материалы, оборудование. | 45 | 85 |
| | Работает в команде и индивидуально. | 40 | 80 |
| | Составляет и выполняет алгоритм действий. | 20 | 52,5 |

| | | | |
|---|---|------------|-------------|
| оборудованием и т.п. | Планирует этапы своей деятельности. | 22,5 | 52,5 |
| | Имеет представления о техническом разнообразии окружающего мира. | 32,5 | 82,5 |
| | Использует в речи некоторые слова технического языка. | 7,5 | 45 |
| | Анализирует постройку, выделяет крупные и мелкие части, их пропорциональные соотношения. | 22,5 | 52,5 |
| Участвует в работах по исследованию, разработке проектов и программ предприятия (подразделений предприятия), в проведении мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, в рассмотрении технической документации и подготовке необходимых образцов, отзывов, заключений по вопросам выполняемой работы. | Разрабатывает детские проекты | 7,5 | 32,5 |
| | С интересом участвует в экспериментальной деятельности с оборудованием. | 40 | 75 |
| | Использует способы преобразования (изменение формы, величины, функции, аналогии и т.д.) | 45 | 60 |
| | Замечает (определяет) техническое оснащение окружающего мира, дифференцированно воспринимает многообразие технических средств, способы их использования человеком в различных ситуациях | 20 | 52,5 |
| Изучает и анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты, используя современную электронно-вычислительную технику | Устанавливает причинно-следственные связи | 37,5 | 52,5 |
| | Выбирает способы действий из усвоенных ранее способов | 32,5 | 52,5 |
| Составляет графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам и в установленные сроки | Разрабатывает простейшие карты-схемы, графики, алгоритмы действий, заносит их в инженерную книгу. | 5 | 97,5 |
| Оказывает методическую и практическую помощь при реализации проектов и программ, планов и договоров | Сотрудничает с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ. | 60 | 72,5 |

| | | | |
|--|---|------|------|
| Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль над состоянием и эксплуатацией оборудования. Следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов. | Ведет контроль эксплуатации объектов, созданных своими руками. | 5 | 12,5 |
| | Соблюдает правила техники безопасности. | 60 | 92,5 |
| Способствует развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу организации | Проявляет самостоятельность, творчество, инициативу в разных видах деятельности. | 25 | 47,5 |
| | Обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создать модель для разнообразных собственных игр | 37,5 | 90 |

Сводная таблица результатов наблюдения за конструктивной деятельностью детей подготовительной к школе группы (%).

Таблица 2

| Компетенции инженера | Показатели основ технической подготовки детей 6-7 лет | Группа 20 чел | |
|--|--|---------------|-----------|
| | | Октябрь 2018г | Май 2019г |
| Выполняет с использованием средств вычислительной техники, коммуникаций и связи работы в области научно-технической деятельности по проектированию, строительству, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления, метрологическому обеспечению, техническому контролю и т. п. | Применяет некоторые правила создания прочных конструкций; проектирует конструкции по заданным теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям, фотографиям. | 20 | 40 |
| | Разрабатывает объект; предлагает варианты объекта; выбирает наиболее соответствующие объекту средства и материалы и их сочетание, по собственной инициативе интегрирует виды деятельности. | 25 | 45 |
| | Встраивает в свои конструкции механические элементы. | 35 | 65 |

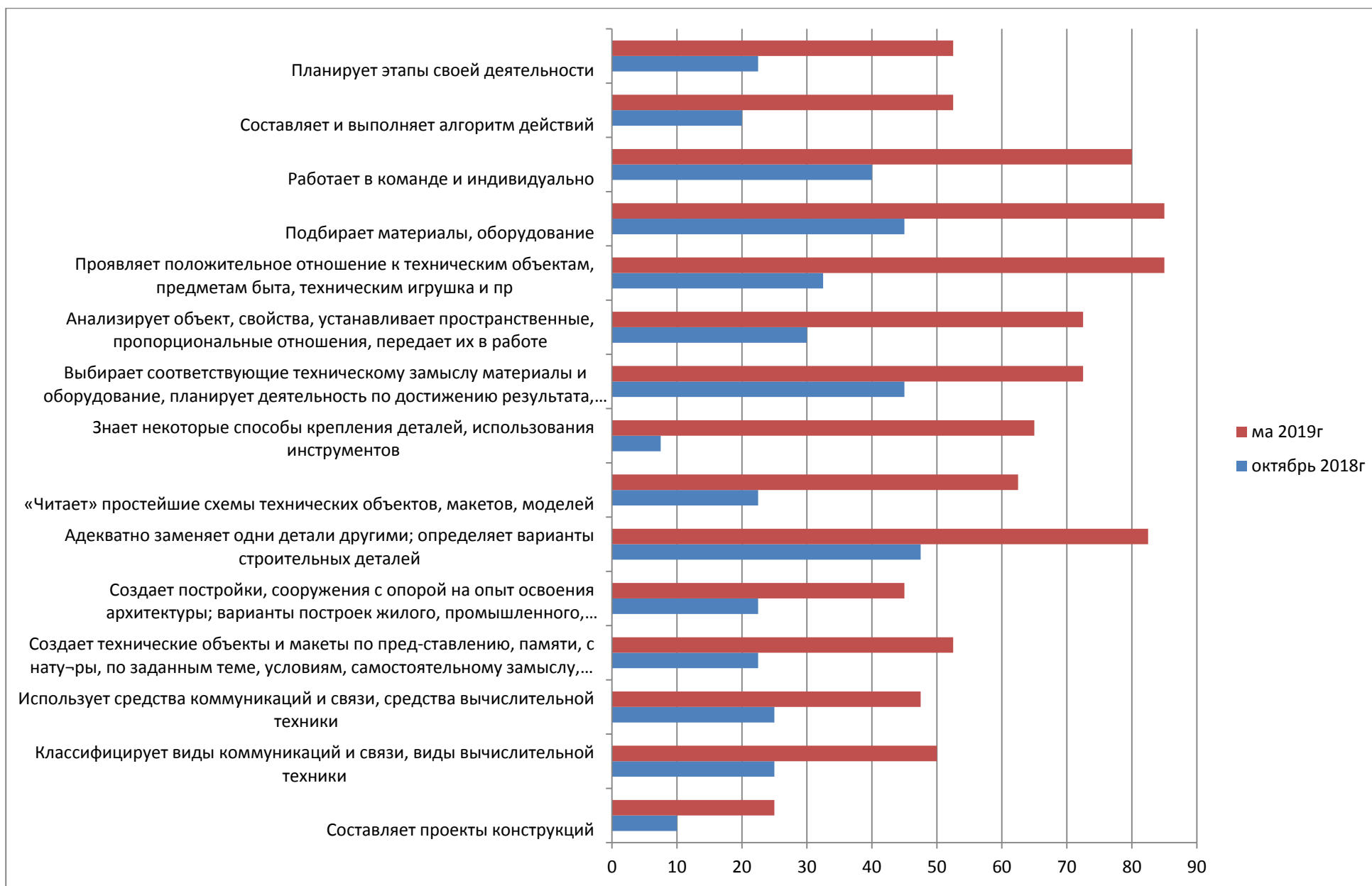
| | | | |
|---|---|----|----|
| | подвижные колеса, вращающееся основание подъемного крана и т. п., использует созданные конструкции в играх. | | |
| | Легко видоизменяет постройки по ситуации, изменяет высоту, площадь, устойчивость; свободно сочетает и адекватно взаимозаменяет детали в соответствии с конструктивной задачей, игровым сюжетом или творческим замыслом. | 20 | 60 |
| | Конструирует в трех различных масштабах (взрослом, детском, кукольном), осваивает и обустроивает пространство по своему замыслу и плану. | 35 | 80 |
| Разрабатывает методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ | Проявляет инициативу в конструктивно-модельной деятельности, высказывает собственные суждения и оценки, передает свое отношение. | 40 | 60 |
| | Самостоятельно определяет замысел будущей работы | 40 | 60 |
| | Составляет инженерную книгу | 10 | 90 |
| | Фиксирует этапы и результаты деятельности по созданию моделей. | 0 | 70 |
| | «Читает» простейшие схемы, чертежи технических объектов, макетов, моделей. | 10 | 65 |
| Проводит технико-экономический анализ, комплексно обосновывает принимаемые и реализуемые решения, изыскивает возможности сокращения цикла выполнения работ (услуг), содействует подготовке процесса их выполнения, обеспечению подразделений предприятия необходимыми данными, документами, материалами, оборудованием и т.п. | Планирует деятельность, доводит работу до результата, адекватно оценивает его; вносит необходимые изменения в работу, включает детали, дорабатывает конструкцию. | 30 | 60 |
| | Самостоятельно использует способы экономичного применения материалов и проявляет бережное отношение к материалам и инструментам | 60 | 85 |
| | Использует детали с учетом их конструктивных свойств (формы, величины, устойчивости, размещения в пространстве); | 50 | 90 |
| | Видоизменяет технические модели | 20 | 50 |
| | Адекватно заменяет одни детали другими | 15 | 45 |

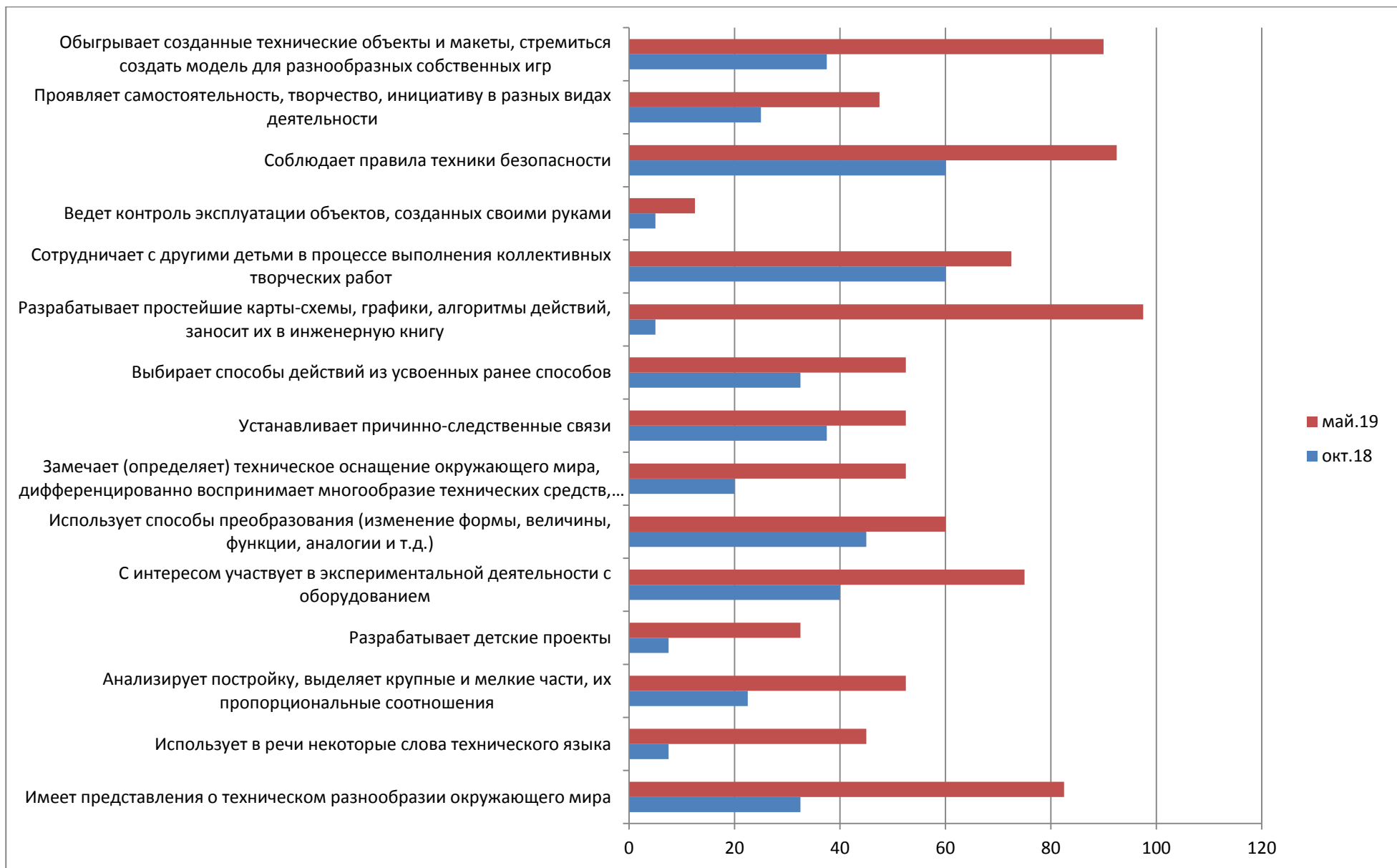
| | | | |
|---|---|----------|-----------|
| | Определяет варианты технических деталей | 10 | 45 |
| Участвует в работах по исследованию, разработке проектов и программ предприятия (подразделений предприятия), в проведении мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, в рассмотрении технической документации и подготовке необходимых образцов, отзывов, заключений по вопросам выполняемой работы. | Экспериментирует в создании моделей технических объектов, проявляет самостоятельность в процессе выбора темы, продумывания технической модели, выбора способов создания модели; | 30 | 65 |
| | Демонстрирует высокую техническую грамотность | 5 | 15 |
| | Планирует деятельность, умело организует рабочее место, проявляет аккуратность и организованность | 16 | 56 |
| | Знает виды и свойства различных материалов, конструкторов для изготовления объектов, моделей, конструкций. | 24 | 60 |
| | Знает способы соединения различных материалов | 28 | 68 |
| | Знает названия инструментов, приспособлений. | 10 | 45 |
| Изучает и анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты, используя современную электронно-вычислительную технику | Анализирует постройку, создаёт интересные образы, постройки, сооружения с опорой на опыт. | 30 | 65 |
| | Адекватно оценивает собственные работы; | 20 | 55 |
| | В процессе выполнения коллективных работ охотно и плодотворно сотрудничает с другими детьми | 50 | 90 |
| Составляет графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчётность по утвержденным формам и в установленные сроки | Распределяет конструктивно-модельную деятельность по технологическим операциям, оформляет этапы работы в виде схем, рисунков, условных обозначений. | 10 | 45 |
| | Отбирает нужные инструменты для работы по каждой операции | 45 | 85 |
| | Пользуется чертежными инструментами и принадлежностями | 5 | 35 |
| Оказывает методическую и практическую помощь при реализации проектов и программ, планов и договоров | Активно участвует в совместном со взрослым и детьми коллективном техническом творчестве, наряду с успешной индивидуальной деятельностью | 35 | 55 |
| | Находит и обсуждает общий замысел, планирует последовательность действий, распределяет объем работы на | 5 | 25 |

| | | | |
|--|---|-----------|-----------|
| | всех участников, учитывая интересы и способности, выбирает материал, делится им, делает замены деталей, согласовывает планы и усилия. | | |
| | Радуетя общему результату и успехам других детей, проявивших сообразительность, фантазию, волю, организаторские способности. | 30 | 60 |
| Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль над состоянием и эксплуатацией оборудования. Следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов. | Соблюдает правила техники безопасности. | 60 | 95 |
| | Контролирует свои действия в процессе выполнения работы и после её завершения. | 65 | 80 |
| Способствует развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу организации | Проявляет самостоятельность, инициативу индивидуальность в процессе деятельности; | 30 | 60 |
| | Имеет творческие увлечения конструктивной направленности | 15 | 25 |
| | Проявляет интерес к использованию уже знакомых и освоению новых видов конструирования. | 55 | 70 |
| | Развертывает детские игры с использованием полученных конструкций | 60 | 100 |

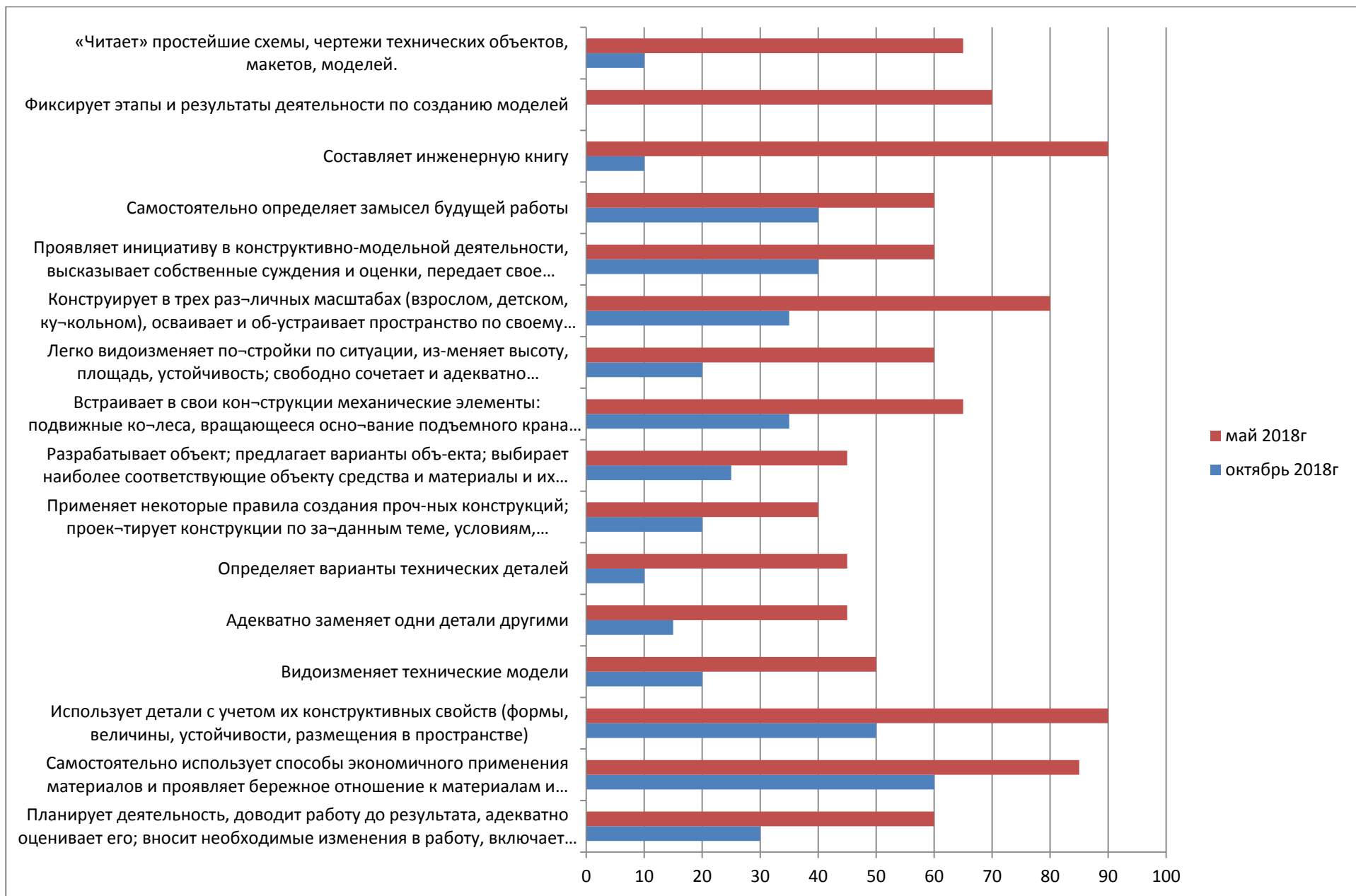
Вывод: наблюдается положительная динамика по всем показателям, что свидетельствует об эффективности парциальной модульной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота» по формированию технической компетентности у детей дошкольного возраста.

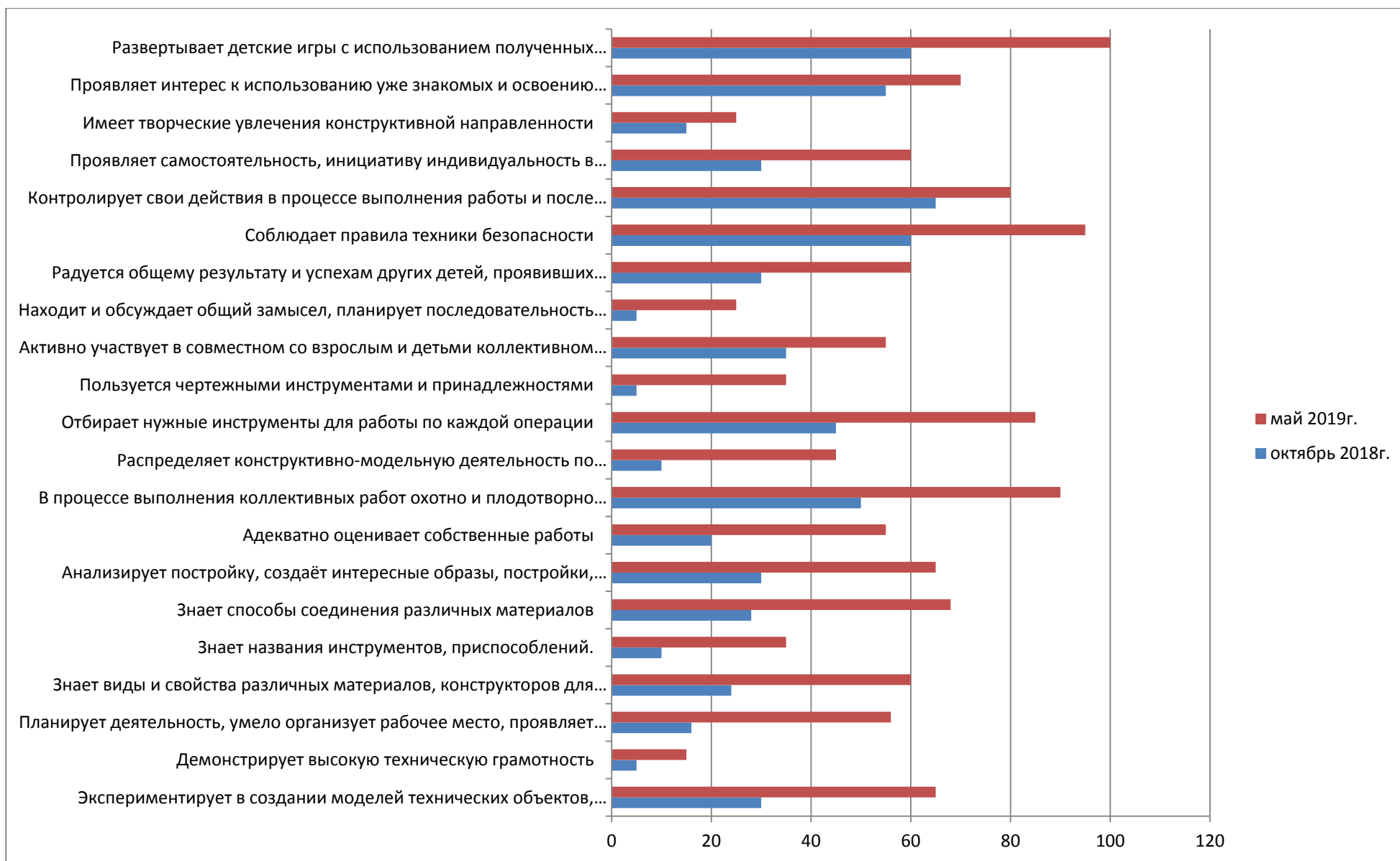
Динамика показателей основ технической подготовки детей 5-6 лет за апробационный период
(представлена в процентном соотношении)





**Динамика показателей основ технической подготовки детей 6-7 лет за апробационный период
(представлена в процентном соотношении)**





Наиболее высокие результаты в группе для детей 5-6 лет получены по следующим показателям основ технической подготовки:

Разрабатывает простейшие карты-схемы, графики, алгоритмы действий, заносит их в инженерную книгу – 97,5%

Соблюдает правила техники безопасности. – 92,5%

Обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создать модель для разнообразных собственных игр – 90%

Проявляет положительное отношение к техническим объектам, предметам быта, техническим игрушка и пр. – 85%

Подбирает материалы, оборудование - 85%

Наиболее высокие результаты в группе для детей 6-7 лет получены по следующим показателям основ технической подготовки:

Составляет инженерную книгу – 90%

Использует детали с учетом их конструктивных свойств (формы, величины, устойчивости, размещения в пространстве)- 90%

В процессе выполнения коллективных работ охотно и плодотворно сотрудничает с другими детьми – 90%

Самостоятельно использует способы экономичного применения материалов и проявляет бережное отношение к материалам и инструментам – 85%

Использует детали с учетом их конструктивных свойств (формы, величины, устойчивости, размещения в пространстве) -90%

Отбирает нужные инструменты для работы по каждой операции – 85%

Соблюдает правила техники безопасности. – 96%

Развертывает детские игры с использованием полученных конструкций – 100%

Наиболее низкие показатели в дошкольных группах (до 36%) получены по следующим позициям:

- Разрабатывает детские проекты
- Ведет контроль эксплуатации объектов, созданных своими руками.
- Знает названия инструментов, приспособлений.
- Демонстрирует высокую техническую грамотность
- Анализирует постройку, создаёт интересные образы, постройки, сооружения с опорой на опыт.
- Пользуется чертежными инструментами и принадлежностями

- Находит и обсуждает общий замысел, планирует последовательность действий, распределяет объем работы на всех участников, учитывая интересы и способности, выбирает материал, делится им, делает замены деталей, согласовывает планы и усилия.
- Имеет творческие увлечения конструктивной направленности.

Можно предположить, что низкие результаты обусловлены недостаточным вниманием педагогов к созданию условий для формирования основ технической подготовки воспитанников. Опрос педагогов групп определил перечень данных показателей.

Педагогами старших групп мало уделяется внимания:

| Компетенции инженера | Позиции |
|--|---|
| Выполняет с использованием средств вычислительной техники, коммуникаций и связи работы в области научно-технической деятельности по проектированию, строительству, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления, метрологическому обеспечению, техническому контролю и т. п. | Классифицирует виды коммуникаций и связи, виды вычислительной техники. |
| Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль над состоянием и эксплуатацией оборудования. Следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов. | Создает технические объекты и макеты по представлению, памяти, с натуры, по заданной теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям. Ведет контроль эксплуатации объектов, созданных своими руками. |

Педагогами подготовительной к школе групп мало уделяется внимания:

| Компетенции инженера | Позиции |
|----------------------|---------|
|----------------------|---------|

| | |
|--|---|
| <p>Выполняет с использованием средств вычислительной техники, коммуникаций и связи работы в области научно-технической деятельности по проектированию, строительству, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления, метрологическому обеспечению, техническому контролю и т. п.</p> | <p>Конструирует в трех различных масштабах (взрослом, детском, кукольном), осваивает и обустроивает пространство по своему замыслу и плану.</p> |
| <p>Проводит технико-экономический анализ, комплексно обосновывает принимаемые и реализуемые решения, ищет возможности сокращения цикла выполнения работ (услуг), содействует подготовке процесса их выполнения, обеспечению подразделений предприятия необходимыми данными, документами, материалами, оборудованием и т.п.</p> | <p>Самостоятельно использует способы экономичного применения материалов и проявляет бережное отношение к материалам и инструментам</p> <p>Видоизменяет технические модели</p> |
| <p>Участвует в работах по исследованию, разработке проектов и программ предприятия (подразделений предприятия), в проведении мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, в рассмотрении технической документации и подготовке необходимых образцов, отзывов, заключений по вопросам выполняемой работы.</p> | <p>Демонстрирует высокую техническую грамотность</p> |

Вывод: Если следовать программе, то педагог в процессе педагогической деятельности создает условия для формирования основ технической компетенции дошкольников.

Анализ показал, что в процессе реализации программы педагогам затруднительно было формировать такие показатели основ технической подготовки как:

- классифицирует виды коммуникаций и связи, виды вычислительной техники;
- создает технические объекты и макеты по представлению, памяти, с натуры, по заданной теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям; Ведет контроль эксплуатации объектов, созданных своими руками;
- конструирует в трех различных масштабах (взрослом, детском, кукольном), осваивает и обустроивает пространство по своему замыслу и плану;
- самостоятельно использует способы экономичного применения материалов и проявляет бережное отношение к материалам и инструментам;
- видоизменяет технические модели;

- демонстрирует высокую техническую грамотность.

Задача методической службы: подобрать средства, методы и приемы, которые может использовать педагог в своей деятельности для разрешения возникших затруднений.

8. Реализация содержания программы в образовательной деятельности ДОО

В рамках деятельности инновационной площадки было охвачено 60 воспитанников старшей и подготовительной к школе групп. В процессе деятельности дети вели свои инженерные книги. Педагоги делали фото построек воспитанников.

9. Всероссийский фестиваль «Космофест», посвященный Дню космонавтики

Одним из ярких проявлений результативности реализации Программы стал Всероссийский фестиваль детского и молодёжного научно-технического творчества «КосмоФест» 2019, где все участники образовательного процесса: родители, воспитанники и педагоги имели возможность проявить свои технические способности. Результат участия в фестивале: диплом за 1 место в номинации «Техносреда», диплом за 1 место в номинации «Межпланетные полеты».

10. Определение вариантов встраивания технического контента в содержание образования: в планы и ООП ДОУ.

Модель образовательного процесса в СП с встроенной технической составляющей:

парциальная модульная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота» включена в ООП – ОП ДО в часть формируемую участниками образовательных отношений. Её нельзя отнести к одной образовательной области, так как она носит интегрированный характер, поэтому лучше выделить 1 единицу НОД в учебном плане для проведения деятельности по данной Программе.

В ДОО была создана система работы с дошкольниками по развитию инженерных компетенций, которая состоит из трех компонентов: целевого, содержательного и результативного. Система призвана решать следующие цели и задачи:

Цель: формирование основ инженерных компетенций у детей дошкольного возраста.

Задачи: организовать техносреду в соответствии с ФГОС ДО и направлениями по формированию инженерных компетенций; внести изменения в содержание образования: реализация программы «От Фрёбеля до робота», подготовка воспитанников к соревновательной деятельности; расширить участие в соревновательной деятельности на разных уровнях, с участием всех участников образовательного процесса.

Задачи определили 3 блока содержательного компонента: техносреда, содержание образования, направленность и содержание соревновательной деятельности.

Результативный компонент предполагает систематическую рефлексию и оценку деятельности педагогического коллектива в данном направлении, планирование корректировки достигнутых результатов.

Изменения техносреды коснулись предметно пространственной среды, которая дополнилась разными видами конструкторов, информационно-коммуникативным оборудованием, маркерами игрового пространства.

Особое внимание уделено взаимодействию взрослого с ребенком: изменение функции взрослого от регламентирующей к направляюще-поддерживающей; изменение позиции взрослых в оценке успешности ребенка; обогащение детской конструктивной деятельности на основе впечатлений, полученных от экскурсий на производство, от посещения музеев, библиотек, от участия в соревнованиях и конкурсах, в тематических выставках и в выставках технического творчества; внедрение метода контрактов и метода реагирования в практику педагогической деятельности.

Система работы по развитию инженерного мышления предназначена для всех детей старшего дошкольного возраста.

1 ступень - освоение основ компетенций инженера в процессе реализации программы «От Фрёбеля до робота», которая включена в вариативную часть ООП – ОП ДО СП.

2 ступень предназначена для детей, которые проявляют заинтересованность к техническим объектам, процесса. С ними организуется проектная деятельность в рамках совместной деятельности педагога и (или) родителей.

3 ступень для детей проявляющих технические способности. С ними проводится специальная подготовка к соревновательной деятельности.

Таким образом, каждый ребенок имеет возможность развивать своё инженерное мышление исходя из своих способностей и познавательной активности.

Конкурсы, соревнования, участие в выставках на наш взгляд, являются мощным стимулом и инструментом в формировании основ инженерных компетенций у дошкольников.

Для всех воспитанников детского сада проводятся выставки творческих работ дошкольников (тематические, персональные, коллективные), творческие конкурсы конструктивно-модельной деятельности на уровне дошкольной образовательной организации.

Более заинтересованные дети участвуют в окружных конкурсах технической направленности («Мой проект», «Я –исследователь», «Рукотворные шедевры», «РобоМир»), в социальном мероприятии «Инженерный марафон» семейных проектов, в выставке «Инженерные каникулы «Техно-БУМ»(семейные, детские проекты).

Дети имеющими технические способности и прошедшие специальную подготовку к соревновательной деятельности участвуют в окружном конкурсе «РобоФест», всероссийских конкурсах «ИКаРёнок», «КосмоФест».

Чтобы ребенок успешно участвовал в соревнованиях высокого уровня, работа по подготовке к соревновательной деятельности должна включать в себя следующее:

- Развитие сенсорных эталонов (форма, размер, цвет)

- Знание видов и свойств различных материалов, конструкторов, различных способов соединения материалов и названия инструментов.
- Развитие технического воображения, внимания, мыслительных операций на основе конструктивно-модельной деятельности: сравнения, обобщения, установление закономерностей, причинно-следственных связей.
- Развитие пространственных отношений и ориентировки в пространстве
- Развитие внутреннего плана действий: начиная с идеи, подбора материала, инструментов, планирования этапов работы.
- Формирование основ самоанализа: «Что хотел сделать? Что получилось? Если не получилось, то почему? Как исправить?»
- Положительное отношение к техническим объектам, экспериментальной деятельности, расширение представлений о техническом разнообразии окружающего мира.
- Формирование и активизация технического словаря дошкольника, умение словесно описывать нахождение деталей и объектов в пространстве и относительно друг друга, умение рассказать о своем замысле.
- Развитие графических навыков: умение фиксировать свои идеи, этапы работы, результат в схемах, рисунках. «Читать» простейшие схемы.
- Развитие коммуникативных навыков: умение работать в парах, командах; согласовывать свои действия с партнерами по деятельности.

Немало важными факторами для достижения хороших результатов в соревнованиях являются личностные особенности дошкольника: адекватная или чуть завышенная самооценка дошкольника; отношение ребенка к неудаче; умение самому справиться с возрастающим уровнем тревожности; владение навыками презентации своей деятельности; готовность к общению, открытость к обсуждению своих идей.

Результативность такой системы подготовки воспитанников к соревнованиям подтверждается неоднократными победами в конкурсах и соревнованиях разного уровня.

11. Инновационный опыт площадки был представлен на следующих мероприятиях:

- Окружной семинар-практикум «Развитие эмоционального интеллекта у детей дошкольного возраста» (октябрь 2018г);
- ОТМО по теме: «Создание ресурсной площадки по реализации парциальной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» для ДОО Юго-Западного округа» (декабрь 2018г.);
- ОТМО по теме: «Изменение содержания дошкольного образования в рамках конструирования: реализация парциальной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» (апрель 2019г.);

- Окружной фестиваль «Самое лучшее – детям!» педагогических идей, инновационного подхода к работе с детьми и родителями в современных условиях (февраль 2019г.);
- Курсы повышения квалификации «Разработка содержания образовательного процесса в дошкольных образовательных организациях в условиях введения Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования». (октябрь, декабрь 2018г);
- Семинар совещание работников системы дошкольного образования ЮЗУ МОиН СО (сентябрь.2018);
- Региональный Фестиваль педагогических идей работников образовательных организаций, реализующих общеобразовательную программу дошкольного образования «Дошкольное образование: опыт и перспективы»(февраль 2019г., г. Жигулёвск);
- Региональный педагогический форум «Проблемы модернизации образовательного процесса в ДОУ»(ноябрь 2018г., г. Самара);
- Инженерные каникулы «ТЕХНО – БУМ» - 2018;
- Всероссийский фестиваль детского и молодёжного научно-технического творчества «КосмоФест» 2019(апрель 2019г., г. Самара);
- Всероссийский робототехнический форум ДОО «ИКаРёнок» (декабрь 2018г. г. Самара);
- Всероссийский робототехнический форум ДОО «ИКаРёнок» (март 2019г. г. Москва);
- II Всероссийская выездная школа по программе «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» (июнь 2019г);
- Московский международный салон образования 2019г.(апрель 2019г)

12. За отчётный период инновационный опыт отражен в публикациях:

Горбунова М.Г., Ефремова М.А., Иванова Е.А. «Техночас для родителей и детей» Электронный сборник материалов окружного научно-практического семинара совместно с кафедрой дошкольного образования СГСПУ «Особенности реализации ФГОС ДО на современном этапе развития дошкольного образования»

Горбунова М.Г., Чернова С.А. «Система работы по развитию инженерного мышления у дошкольников и подготовке их к участию в соревнованиях» Сборник методических материалов по итогам Фестиваля педагогических идей работников образовательных организаций, реализующих общеобразовательную программу дошкольного образования «Дошкольное образование: опыт и перспективы»2019г.

13. Коллектив имеет достижения, связанные с представлением результатов инновационной деятельности на конкурсах различного уровня:

VI окружной открытый конкурс исследовательских работ и творческих проектов дошкольников «Я – исследователь2018»
Диплом за I место в секции: «Робототехника»

воспитанник: Чугачев Егор
руководитель проекта: Горбунова М.Г.

Дни робототехники в Пермском крае FEST RUSSIA OPEN

команда «Ёлочки»

победитель в направлении FRO6+ в номинации «Самая яркая защита Проекта»

руководитель: Ефремова Марина Алексеевна

участники: Ефремова Марина, Позднякова Всилена, Сатубалеева Илона, Немова Полина, Ломоносова Анна

Окружной конкурс «Мой проект – 2019»

Грамота за II место

Воспитанники: Сатубалеева Илона, Бухаев Андрей, Филиппов Михаил

Окружной робототехнический конкурс «РобоМир»

Диплом за I место в номинации «Мой передовой опыт»

Горбунова Марина Геннадьевна, Ефремова Марина Алексеевна, Иванова Екатерина Алексеевна

Окружной робототехнический конкурс «РобоМир»

Диплом за I место в номинации: «Летательные аппараты будущего»

Воспитанники: Позднякова Вселена, Ломоносова Анна

Педагоги: Ефремова Марина Алексеевна, Минеева Елена Витальевна

Окружной робототехнический конкурс «РобоМир»

Диплом за I место в номинации: «Роботы - помощники»

Воспитанники: Самсонова Дарья, Панова Мария

Педагоги: Морозова Ирина Афанасьевна, Вартамянц Надежда Анатольевна

Региональный этап конкурса педагогических работников дошкольных образовательных организаций «Опыты работы»

Диплом I степени в направлении «Робототехника и техническое творчество в образовательном пространстве дошкольной организации»
Всероссийского технологического фестиваля «PROFEST»
Черновой Светлане Анатольевне, Горбуновой Марине Геннадьевне,
Ивановой Екатерине Алексеевне, Ефремовой Марине Алексеевне

Финальный Региональный этап Всероссийских соревнований по робототехнике «ИкаРёнок»

Диплом победителя
Команда: «Мыловары» Чугачев Егор Андреевич
Руководитель: Сергеева Светлана Владимировна

Финальный Региональный этап Всероссийских соревнований по робототехнике «ИкаРёнок»
Диплом победителя
Команда: «Мыловары» Остапенко Кирилл Сергеевич
Руководитель: Сергеева Светлана Владимировна

IV окружной робототехнический фестиваль «РОБОФЕСТ – ПРИВОЛЖЬЕ» направление «ИКаРёнок»
Диплом в номинации «Лучшее исследование»
Команда «Мыловары»

IV окружной робототехнический фестиваль «РОБОФЕСТ – ПРИВОЛЖЬЕ»
Диплом победителя в номинации «Самый интересный и уникальный механизм»
Команда «Ёлочки»

Всероссийский фестиваль детского и молодежного научно – технического творчества «Комофест» 2019
Диплом за I место в номинации «Техносреда»
Чернова Светлана Анатольевна

Всероссийский фестиваль детского и молодежного научно – технического творчества «Комофест» 2019

Диплом за I место в номинации «Межпланетные полеты»
Воспитанники: Сатубалеева Илона, Филиппов Михаил, Бухаев Андрей
Воспитатель: Ефремова Марина Алексеевна

Окружной конкурс педагогического мастерства «Инновации в образовании дошкольников с ОВЗ»
в номинации «Лучшая методическая разработка»
Диплом за I место
Методист: Чернова Светлана Анатольевна

Окружной конкурс профессионального мастерства «Лидер дошкольного образования» в номинации «Исследовательская деятельность и техническое творчество»
Диплом за II место
Педагоги: Ивановой Екатерине Алексеевне, Ефремовой Марине Алексеевне

Окружной онлайн-конкурс «Философия взаимодействия с родителями»
в номинации «Клуб-интерактивная форма взаимодействия с родителями»
Диплом за I место
Педагоги: Горбунова Марина Геннадьевна, Ефремова Марина Алексеевна, Иванова Екатерина Алексеевна.