

Педагогическая диагностика результатов освоения парциальной программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» (5-6 лет)

Введение

Необходимо отметить, что в соответствии со ст. 64 ФЗ «Об образовании», «освоение образовательных программ дошкольного образования не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации обучающихся». О предназначении педагогической диагностики говорится в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования (далее ФГОС ДО) пункт 3.2.3. «При реализации Программы может проводиться оценка индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования).

Результаты педагогической диагностики (мониторинга) могут использоваться исключительно для решения следующих образовательных задач:

- 1) индивидуализации образования (в том числе поддержки ребенка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);
- 2) оптимизации работы с группой детей».

Индивидуальные результаты освоения Программы оцениваются с помощью наблюдения, после чего в план педагога вносятся коррективы [Т.В. Волосовец, Ю.В. Карпова, Т.В. Тимофеева парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров». С. 15].

Данная диагностика проводится педагогом в начале учебного года и в конце. При проведении данной диагностики педагог проводит игры, создает игровые ситуации, сюжетно – ролевые игры и т.д. и отмечает у каждого ребенка уровень сформированности каждого показателя от 1 до 3, где 1 – показатель сформирован, 2 – показатель сформирован частично, 3 – показатель не сформирован

К диагностике прилагаются рекомендованные карточки (Приложение 1) объектов, схем, конструкций, рисунков. Педагог на свое усмотрение может использовать их либо дополнить другими.

№	Показатели основ технической подготовки	Диагностический инструментарий
1	Составляет проекты конструкций	Педагог предлагает ребенку перед постройкой какого-либо объекта, например, дома, моста, автомобиля, подъемного крана, холодильника и т.д. начертить (нарисовать) его на бумаге. Ребенок должен начертить (нарисовать) предполагаемую конструкцию. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Классифицирует виды коммуникаций и связи, виды вычислительной техники	Детям предлагается игра «Найди объект». Используются карточки (Приложение 1) на выбор педагога. Например, телефон, часы песочные, компас и воздушный змей. Педагог предлагает ребенку найти карточку с изображением телефона и обосновать свой выбор. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Использует средства коммуникаций и связи, средства вычислительной техники	Педагог предлагает детям обыграть сделанные во время занятия постройки телефона, калькулятора, счет и т.д. в ходе сюжетно – ролевой игры, например «Магазин», «Аэропорт», «Поликлиника» и т.д. В ходе наблюдения определяет уровень сформированности данного показателя.
	Создает технические объекты и макеты по представлению, памяти, с натуры, по заданным темам, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям	Педагог погружает ребенка в тему программы и предлагает ребенку сконструировать объект или макет из имеющегося материала: - по представлению (педагог проговаривает вместе с ребенком конструкцию объекта или макета. Ребенок конструирует); - по памяти (ребенку предлагается вспомнить объект или макет и сконструировать его); - с натуры (ребенку предлагается сконструировать объект или макет сумки-холодильника, головного убора, линии электропередач, телефона); - по самостоятельному замыслу (ребенку предлагается отгадать загадку и сконструировать объект, который был загадан); - по схемам (ребенку предлагается схема объекта, макета); - по моделям (ребенку предлагается готовый образец объекта) По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	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,	Педагог предлагает детям сконструировать объект, макет постройку жилого, промышленного, общественного назначения, мосты, крепости, транспорт. В ходе конструирования педагог наблюдает как ребенок использует детали с учетом их конструктивных свойств (форма, величина, устойчивость, размещение в пространстве); адекватно заменяет одни детали другими; определяет варианты строительных деталей. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.

	размещение в пространстве); адекватно заменяет одни детали другими; определяет варианты строительных деталей	
2	«Читает» простейшие схемы технических объектов, макетов, моделей	Педагог предлагает ребенку на выбор (карточки предлагаются детям изображением вниз) схему (Приложение 1). Задача ребенка определить объект, макет, модель, его части и детали необходимые для постройки данного объекта, модели, макета из имеющегося материала. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Знает некоторые способы крепления деталей, использования инструментов	В зависимости от имеющихся конструкторов, педагог спрашивает у ребенка виды крепления и какие инструменты можно использовать в конструировании (ключ для LEGO, гаечный ключ и отвертка для металлического и пластмассового конструктора, ножницы, клей, кисти для бумаги и картона и т.д.)
	Выбирает соответствующие техническому замыслу материалы и оборудование, планирует деятельность по достижению результата, оценивает его	Педагог предлагает ребенку игровую ситуацию, например: В семье 5 человек (мама, папа, сын, дочь, бабушка) и 1 кошка. Ранним субботним утром семья должна добраться на дачу, но по радио объявили о ремонте дорог. Условия: дорога к даче грунтовая, общественный транспорт, автомобили не ходят. Цель: сконструировать транспортное средство, которое бы вмещало всех членов семьи и кошку для одновременной поездки на дачу. Ребенок должен построить из имеющегося конструктора либо бросового материала транспортное средство. В ходе работы педагог задает вопросы, ответы на которые помогут ему определить планирует ли свою деятельность ребенок и оценивает ли он ее. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
3	Анализирует объект, свойства, устанавливает пространственные, пропорциональные отношения, передает их в работе	Педагог предлагает ребенку выбрать 2 карточки (Приложение 1). Задача ребенка проанализировать оба объекта; рассказать (предположить) свойства объектов; сравнить объекты по размеру, цвету, материалам из которых они сделаны, и т.д., сконструировать один объект из имеющегося материала. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Подбирает материалы, оборудование, составляет и выполняет алгоритм действий, планирует этапы своей деятельности	
	Анализирует постройку, выделяет крупные и мелкие части, их пропорциональные соотношения	
	Проявляет положительное отношение к техническим объектам, предметам быта, техническим игрушкам и пр.	Педагог наблюдает, как дети относятся к техническим объектам, предметам быта, техническим игрушкам в ходе самостоятельной деятельности или режимных моментах. По мере наблюдения педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Работает в команде и индивидуально	Педагог наблюдает, как дети работают в команде и индивидуально в ходе самостоятельной деятельности или режимных моментах. По мере наблюдения педагог определяет уровень сформированности данного показателя.

	Имеет представления о техническом разнообразии окружающего мира	Педагог предлагает на выбор ребенку карточку (Приложение 1). Задача ребенка по «Модели времени» рассказать про выбранный объект, историю технического развития. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Использует в речи некоторые слова технического языка	
4	Разрабатывает детские проекты	Педагог проводит беседу по заданной теме, например, «Подъемный кран», «Линии электропередачи» и т.д. В ходе беседы ребенок предполагает возможные варианты создания проекта с подъемным краном, линиями электропередач, так же ребенок высказывает возможные варианты поиска информации для реализации проекта (экскурсия на стройку, просмотр видеофильма или мультфильма, чтение литературы т.д.). По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	С интересом участвует в экспериментальной деятельности с оборудованием	Педагог предлагает детям построить из разных материалов объект, например, башню на платформе. Материалами могут выступить конструкторы LEGO, металлический конструктор, деревянный конструктор, бросовый материал и т.д. Варианты экспериментирования: а) башня из какого материала выше; б) башня из какого материала устойчивее (педагог меняет угол наклона платформы) в) башня из какого материала наиболее соответствует действительности г) из какого материала было труднее построить башню По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Использует способы преобразования (изменение формы, величины, функции, аналогии т.д.)	Педагог предлагает ребенку построить из набора № 7 «Дары Фрёбеля» плоскостную модель, например, лодки и определяете цель: преобразовать данную конструкцию. Задача ребенка усложнить данную модель, изменяя форму, величину, функции и аналогии т.д. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Замечает (определяет) техническое оснащение окружающего мира, дифференцированно воспринимает многообразие технических средств, способы их использования человеком в различных ситуациях	Педагог предлагает на выбор ребенку карточку (Приложение 1). Задача ребенка по «Модели времени» рассказать про выбранный объект и способах использования его человеком. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
5	Устанавливает причинно-следственные связи	Педагог создает для ребенка игровую ситуацию. Предлагается ребенку недостроенный дом (здание) и детали данного конструктора. Ребенок должен предположить причину разрушения (не завершенной постройки) и возможные варианты решения данной проблемы. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Выбирает способы действий из усвоенных ранее способов	
6	Разрабатывает простейшие карты – схемы,	Педагог предлагает ребенку составить и занести в инженерную книгу простейшие карты –

	графики, алгоритмы действий, заносит их в инженерную книгу	схемы, графики, алгоритмы действий. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
7	Сотрудничает с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ	Педагог наблюдает, как дети работают в команде самостоятельной деятельности или режимных моментах при выполнении коллективных творческих работ. По мере наблюдения педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
8	Ведет контроль эксплуатации объектов, созданных своими руками	Педагог предлагает детям обыграть сделанные во время занятия постройки телефона, калькулятора, счет и т.д. в ходе сюжетно – ролевой игры, например «Магазин», «Аэропорт», «Поликлиника» и т.д. Во время игры определяется уровень контроля ребенком правильной эксплуатации объекта, созданного его руками. В ходе наблюдения педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Соблюдает правила техники безопасности	Педагог в ходе конструктивно – модельной деятельности наблюдает за соблюдением детьми правил техники безопасности. В ходе наблюдения определяет уровень сформированности данного показателя.
9	Проявляет самостоятельность, творчество, инициативу в разных видах деятельности	Педагог предлагает создать и обыграть технический объект или макет. Педагог наблюдает за стремлением ребенка к созданию модели для разнообразных собственных игр, проявлению самостоятельности, творчества, инициативы в разных видах деятельности. В ходе наблюдения определяет уровень сформированности данного показателя.
	Обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создать модель для разнообразных собственных игр	

Педагогическая диагностика результатов освоения парциальной программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» (6-7 лет)

Введение

Необходимо отметить, что в соответствии со ст. 64 ФЗ «Об образовании», «освоение образовательных программ дошкольного образования не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации обучающихся». О предназначении педагогической диагностики говорится в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования (далее ФГОС ДО) пункт 3.2.3. «При реализации Программы может проводиться оценка индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования).

Результаты педагогической диагностики (мониторинга) могут использоваться исключительно для решения следующих образовательных задач:

- 1) индивидуализации образования (в том числе поддержки ребенка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);
- 2) оптимизации работы с группой детей».

Индивидуальные результаты освоения Программы оцениваются с помощью наблюдения, после чего в план педагога вносятся коррективы [Т.В. Волосовец, Ю.В. Карпова, Т.В. Тимофеева парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров». С. 15].

Данная диагностика проводится педагогом в начале учебного года и в конце. При проведении данной диагностики педагог проводит игры, создает игровые ситуации, сюжетно – ролевые игры и т.д. и отмечает у каждого ребенка уровень сформированности каждого показателя от 1 до 3, где 1 – показатель сформирован, 2 – показатель сформирован частично, 3 – показатель не сформирован.

К диагностике прилагаются рекомендованные карточки (Приложение 2) объектов, схем, конструкций, рисунков. Педагог на свое усмотрение может использовать их либо дополнить другими.

№	Показатели основ технической подготовки	Диагностический инструментарий
1	Применяет некоторые правила создания прочных конструкций; проектирует конструкции по заданным темам, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям, фотографиям	Педагог предлагает ребенку сконструировать объект или макет из имеющегося материала: - по теме программы (педагог предлагает тему, ребенок конструирует); - по условиям (ребенку предлагаются определенные условия, например, соблюдение цветовой гаммы, формы, материала, местонахождения этого объекта (дом на воде, лесной, в горах т.д.) и сконструировать его); - по самостоятельному замыслу (ребенку предлагается отгадать загадку и сконструировать объект, который был загадан); - по схемам (ребенку предлагается схема объекта, макета); - по моделям (ребенку предлагается готовый образец объекта); - по фотографиям (ребенку предлагается сконструировать объект или макет по фотографии готового образца конструкции). По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя
	Разрабатывает объект; предлагает варианты объекта; выбирает наиболее соответствующие объекту средства и материалы их сочетание, по собственной инициативе интегрирует виды деятельности	Педагог предлагает детям разработать модель домашней обуви для сюжетной игры «Магазин обуви». В ходе обсуждения и конструирования выявляет: предлагают ли дети свои варианты объекта, выбирают ли наиболее соответствующие объекту средства и материалы их сочетание, по собственной инициативе интегрирует виды деятельности. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя
	Встраивает в свои конструкции механические элементы: подвижные колеса, вращающееся основание подъемного крана и т.п., использует созданные конструкции в играх	Педагог предлагает построить ребенку объект с механическими элементами: подвижные колеса, вращающееся основание подъемного крана и т.п. В ходе наблюдения выявляет: - встраивает или нет механические элементы в объект; - использует или нет ребенок созданные конструкции в играх. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя
	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	Педагог предлагает детям сконструировать обувь, лайнер, машину, дом и т.д. из имеющихся материалов для сказочных героев. После того, как дети закончат постройки, педагог предлагает выбрать наугад карточку с изображением сказочного персонажа. Ребенок по ситуации должен видоизменить свою постройку (изменить высоту, площадь, устойчивость). В ходе преобразования конструкции педагог выявляет свободно ли сочетает

		и адекватно взаимозаменяет детали в соответствии с конструктивной задачей, игровым сюжетом или творческим замыслом. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя
	Конструирует в трех различных масштабах (взрослом, детском, кукольном), осваивает и обустроивает пространство по своему замыслу и плану	Педагог предлагает ребенку сконструировать и украсить или обустроить обувь, лайнер, машину, дом и т.д. из имеющихся материалов для сказочных героев (великан, Незнайка, Дюймовочка). В ходе конструирования педагог выявляет способность конструировать в трех различных масштабах, осваивает и обустроивает пространство по своему замыслу и плану. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя
2	Проявляет инициативу в конструктивно – модельной деятельности, высказывает собственные суждения и оценки, передает свое отношение	Педагог в самостоятельной деятельности детей наблюдает за проявлением инициативы в конструктивно – модельной деятельности каждого ребенка и умением высказывать собственные суждения, оценки, передачи своего отношения к постройке. В ходе наблюдения определяет уровень сформированности данного показателя.
	Самостоятельно определяет замысел будущей работы	
	Составляет инженерную книгу	Педагог представляет детям готовую модель например, воздушного змея, проговаривает последовательность этапов конструирования. Задача детей зафиксировать этапы и результаты деятельности по созданию данной модели. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя
	Фиксирует этапы и результаты деятельности по созданию моделей	
	«Читает» простейшие схемы, чертежи технических объектов, макетов, моделей	Педагог предлагает ребенку на выбор (карточки предлагаются детям изображением вниз) схему (Приложение 2). Задача ребенка определить объект, макет, модель, его части и детали необходимые для постройки данного объекта, модели, макета из имеющегося материала. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
3	Планирует деятельность, доводит работу до результата, адекватно оценивает его; вносит необходимые изменения в работу, включает детали, дорабатывает конструкцию.	Педагог предлагает ребенку игровую ситуацию, например, в нашем городе началось строительство нового микрорайона, но в нем пока нет детского сада, школы и поликлиники. Задача детей построить данные социальные объекты из имеющегося конструктора. Условия: количество строительного материала и инструментов ограничено. В ходе конструктивно – модельной деятельности педагог анализирует способность каждого ребенка планировать свою деятельность, доводить работу до результата, адекватно оценивать его; вносить необходимые изменения в работу, включать детали, дорабатывать конструкцию, самостоятельно использовать способы экономичного применения материалов, проявлять бережное отношение к материалам и инструментам.
	Самостоятельно использует способы экономичного применения материалов и проявляет бережное отношение к материалам и инструментам	
	Использует детали с учетом их конструктивных свойств (формы, величины, устойчивости, размещения в пространстве); видоизменяет технические модели;	Педагог предлагает детям, например, схему лайнера. Задача детей выложить плоскостную модель лайнера, используя набор «Дары Фрёбеля» № 7. В ходе конструирования педагог выявляет правильность использования деталей с учетом их конструктивных свойств

	адекватно заменяет одни детали другими; определяет варианты технических деталей	(формы, величины, устойчивости, размещения в пространстве). Затем педагог создает игровую ситуацию: лайнер попал в шторм и одна палуба требует ремонта. Задача детей видоизменить одну из палуб, заменив одни детали другими. В ходе анализа постройки педагог определяет, как ребенок видоизменяет технические модели; адекватно заменяет одни детали другими; определяет варианты технических деталей.
4	Экспериментирует в создании моделей технических объектов, проявляет самостоятельность в процессе выбора темы, продумывания технической модели, выбора способов создания модели; демонстрирует высокую техническую грамотность; планирует деятельность, умело организует рабочее место, проявляет аккуратность и организованность	Педагог предлагает детям сконструировать технический объект, макет, модель по собственному замыслу. В ходе конструирования педагог наблюдает, как ребенок экспериментирует в создании моделей технических объектов, проявляет самостоятельность в процессе выбора темы, продумывания технической модели, выбора способов создания модели; демонстрирует высокую техническую грамотность; планирует деятельность, умело организует рабочее место, проявляет аккуратность и организованность.
	Знает виды и свойства различных материалов, конструкторов для изготовления объектов, моделей, конструкций	Педагог предлагает детям поучаствовать в викторине «В мире конструкций» 1. Какие виды конструкторов вы знаете? 2. Из какого материала изготовлены названные вами конструкторы? 3. Как соединить между собой элементы разных конструкторов? 4. Как соединить между собой два листа бумаги? 5. Назовите инструменты – помощники для создания построек. По ответам данных ребенком педагог определяет уровень сформированности данного показателя.
	Знает способы соединения различных материалов	
	Знает название инструментов, приспособлений	
5	Анализирует постройку, создает интересные образы, постройки, сооружения с опорой на опыт	Педагог предлагает детям создать коллективную постройку, например, порт для дальнейшей сюжетно-ролевой игры. Дети могут самостоятельно выбрать объект постройки, объединиться в группы или пары и материалы для выполнения работы (разные конструкторы, бумага, картон, ткань и т.д.). В ходе конструирования педагог наблюдает как дети анализируют постройки, создают интересные образы, постройки, сооружения с опорой на опыт. Затем детям предлагается сюжетно-ролевая игра «Порт», в ходе игры педагог наблюдает как ребенок оценивает собственные работы; в процессе выполнения коллективных работ охотно и плодотворно сотрудничает с другими детьми.
	Адекватно оценивает собственные работы; в процессе выполнения коллективных работ охотно и плодотворно сотрудничает с другими детьми	
6	Распределяет конструктивно-модельную деятельность по технологическим операциям, оформляет этапы работы в виде схем, рисунков, условных обозначений	Педагог предлагает детям на выбор (карточки предлагаются детям изображением вниз) схему (Приложение 2). Задача детей зафиксировать и оформить при помощи чертежных инструментов и принадлежностей в виде схем, рисунков, условных обозначений этапы конструктивно-модельной деятельности. Затем педагог в ходе беседы с ребенком выявляет какие необходимы инструменты для работы по каждой операции. По мере выполнения задания педагог определяет уровень сформированности данного показателя
	Отбирает нужные инструменты для работы по каждой операции	
	Пользуется чертежными инструментами и принадлежностями	

7	Активно участвует в совместной со взрослым и детьми коллективном техническом творчестве, наряду с успешной индивидуальной деятельностью	Педагог предлагает детям создать коллективную постройку, например, железнодорожную станцию для дальнейшей сюжетно-ролевой игры. Дети могут самостоятельно выбрать объект постройки, объединиться в группы или пары и материалы для выполнения работы (разные конструкторы, бумага, картон, ткань и т.д.). В ходе конструирования педагог наблюдает степень активности каждого ребенка в совместной со взрослым и детьми коллективном техническом творчестве, наряду с успешной индивидуальной деятельностью; 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. Затем детям предлагается сюжетно-ролевая игра «Железнодорожная станция», в ходе игры педагог наблюдает как ребенок радуется общему результату и успехам других детей, проявивших сообразительность, фантазию, волю, организаторские способности.
	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	
	Радуется общему результату и успехам других детей, проявивших сообразительность, фантазию, волю, организаторские способности	
8	Соблюдает правила техники безопасности	Педагог в ходе конструктивно – модельной деятельности наблюдает за соблюдением детьми правил техники безопасности, а также контроле своих действий в процессе выполнения работы и после ее завершения. В ходе наблюдения определяет уровень сформированности данного показателя.
	Контролирует свои действия в процессе выполнения работы и после ее завершения	
9	Проявляет самостоятельность, инициативу, индивидуальность в процессе деятельности; имеет творческие увлечения	Педагог в ходе конструктивно – модельной деятельности наблюдает за проявлением самостоятельности, инициативы, индивидуальности в процессе деятельности; творческих увлечений; проявляет интерес к использованию уже знакомых и освоению новых видов конструирования; использует полученные конструкции в детских играх. В ходе наблюдения определяет уровень сформированности данного показателя.
	Проявляет интерес к использованию уже знакомых и освоению новых видов конструирования	
	Развертывает детские игры с использованием полученных конструкций	

1 – показатель сформирован

2 – показатель сформирован частично

3 – показатель не сформирован