**Карта наблюдений развития технических умений детей 5-6 лет \_\_\_\_\_\_\_**

**Воспитатели \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата проведения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Компетенции инженера (по Квалификационному справочнику) | Показатели основ технической подготовки | Дети | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 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. | Составляет проекты конструкций |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Классифицирует виды коммуникаций и связи, виды вычислительной техники |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Использует средства коммуникаций и связи, средства вычислительной техники |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Создает технические объекты и макеты по представлению, памяти, с натуры, по заданным темам, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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); адекватно заменяет одни детали другими; определяет варианты строительных деталей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Знает некоторые способы крепления деталей, использования инструментов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выбирает соответствующие техническому замыслу материалы и оборудование, планирует деятельность по достижению результата, оценивает его |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 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 техническими данными, документами, материалами, оборудованием и т.п. | Анализирует объект, свойства, устанавливает пространственные, пропорциональные отношения, передает их в работе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проявляет положительное отношение к технических объектам, предметам быта, техническим игрушкам и пр. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подбирает материалы, оборудование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Работает в команде и индивидуально |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Составляет и выполняет алгоритм действий |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Планирует этапы своей деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Имеет представления о техническом разнообразии окружающего мира |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Использует в речи некоторые слова технического языка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Анализирует постройку, выделяет крупные и мелкие части, их пропорциональные соотношения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 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 обзоров, отзывов, заключений по вопросам выполняемой работы | Разрабатывает детские проекты |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| С интересом участвует в экспериментальной деятельности с оборудование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Использует способы преобразования (изменение формы, величины, функции, аналогии т.д.) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Замечает (определяет) техническое оснащение окружающего мира, дифференцированно воспринимает многообразие технических средств, способы их использования человеком в различных ситуациях |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выбирает способы действий из усвоенных ранее способов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Оказывает методическую и практическую помощь при реализации проектов и программ, планов и договоров | Сотрудничает с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль над состоянием и эксплуатации оборудования. Следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов | Ведет контроль эксплуатации объектов, созданных своими руками |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Соблюдает правила техники безопасности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создать модель для разнообразных собственных игр |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**1 – показатель сформирован**

**2 – показатель сформирован частично**

**3 – показатель не сформирован**

**Карта наблюдений развития технических умений детей 6-7 лет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Воспитатели \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата проведения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Компетенции инженера (по Квалификационному справочнику) | Показатели основ технической подготовки | Дети | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 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 темам, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям, фотографиям |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Разрабатывает объект; предлагает варианты объекта; выбирает наиболее соответствующие объекту средства и материалы их сочетание, по собственной инициативе интегрирует виды деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Встраивает в свои конструкции механические элементы: 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Конструирует в трех различных масштабах (взрослом, детском, кукольном), осваивает и обустраивает пространство по своему замыслу и плану |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Самостоятельно определяет замысел будущей работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Составляет инженерную книгу |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фиксирует этапы и результаты деятельности по созданию моделей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| «Читает» простейшие схемы, чертежи технических объектов, макетов, моделей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 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 техническими 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. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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; адекватно заменяет одни детали другими; определяет варианты технических деталей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 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 обзоров, 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; 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Знает способы соединения различных материалов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Знает название инструментов, приспособлений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Изучает и анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты работы, обобщает и систематизирует их, проводит необходимые расчеты, используя современную электронно-вычислительную технику | Анализирует постройку, создает интересные образы, постройки, сооружения с опорой на опыт |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Адекватно оценивает собственные работы; в процессе выполнения коллективных работ охотно и плодотворно сотрудничает с другими детьми |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 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 | Распределяет конструктивно-модельную деятельность по технологическим операциям, оформляет этапы работы в виде схем, рисунков, условных обозначений |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Отбирает нужные инструменты для работы по каждой операции |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Пользуется чертежными инструментами и принадлежностями |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | Осуществляет экспертизу технической документации, надзор и контроль над состоянием и эксплуатации оборудования. Следит за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов | Соблюдает правила техники безопасности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Контролирует свои действия в процессе выполнения работы и после ее завершения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | 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; имеет творческие увлечения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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**