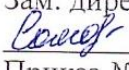


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент общего образования Томской области  
Муниципальное образование "Первомайский район"  
МАОУ Альмяковская ООШ

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
 Солодянкина М.В.  
Приказ № 10-О от 24.01.2024



ПРОГРАММА

«Развитие пространственного мышления дошкольников  
как основы формирования естественно-научных,  
цифровых и инженерных компетенций  
человека будущего»

Альмяково 2023

## Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Календарный план реализации программы.....	6
3. Ожидаемые результаты.....	8
4. Приложение 1. ....	9
5. Приложение 2.....	15
6. Приложение 3.....	17
7. Приложение 4.....	21

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» (далее - Программа) реализуется в рамках Регионального проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего».

Региональным оператором проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественно-научных цифровых инженерных компетенций человека будущего» на территории Томской области» является Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Программа реализуется в целях повышения качества дошкольного образования, создания условий для непрерывного развития у детей дошкольного возраста интереса к конструированию, моделированию, формирования цифровых и естественнонаучных компетенций, повышения интереса к направлениям технического творчества и инженерным профессиям.

Внедрение в МАОУ Альмяковская ООШ Программы будет способствовать формированию

- **естественно-научных** (начальные навыки практического экспериментирования и исследования, предметных способов решения практических задач, поиска новых способов и средств решения практически задач; элементарные представления об окружающем: о человеке, деятельности близких ребенку людей, предметах и действиях с ними, живой и неживой природе и о бережном отношении к всему живому)
- **цифровых** (элементы знаний, умений и ценностного отношения к информации и информационным процессам, позволяющим ребенку включаться в доступные ему виды информационной деятельности: познавательной, игровой)
- **инженерных** (готовность понимать инструкции, описания технологии, алгоритма деятельности, четкое соблюдение те аналогии деятельности, самостоятельно определять замысел будущей работы, составлять инженерную книгу, где фиксируют все этапы и результаты деятельности по созданию моделей, «читают» простейшие схемы, чертежи технических объектов, макетов, моделей, знают свойства различных материалов, конструкторов для изготовления объектов, моделей, конструкций) компетенций человека будущего позволит получить выпускников системы общего образования, направленных на освоение инженерных профессий и решить кадровую проблему села и города.

Предлагаемые для разработки подходы основываются на существующих механизмах психологического и физиологического созревания детей дошкольного возраста, поддержки педагогических работников, реализующих педагогическую деятельность, и на создании сообщества педагогов через организацию сетевого взаимодействия с образовательными, культурными, научно-техническими организациями региона, с целью формирования компетенций, необходимых человеку 21 века.

Данная Программа основывается на имеющихся в группах кратковременного пребывания ДО методических, содержательных, кадровых ресурсах, реализующих дополнительные образовательные программы в структуре образовательного процесса.

ПРОГРАММА БАЗИРУЕТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТАХ:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» октября 2013 г. № 1155.
2. Федеральный закон от 21.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
4. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г.».
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996 – р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
6. Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 года № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" (сроки реализации 2018-2025)».
7. Государственная программа «Развитие образования в Томской области» 2018 – 2024 гг. Подпрограмма «Успех каждого ребенка».
8. Государственная программа «Развитие образования в Томской области» 2018-2024 гг. Подпрограмма «Цифровая образовательная среда».
9. Распоряжение Департамента общего образования Томской области № 854-р от 23.10.2020 «Об утверждении регионального проекта дошкольного образования на территории ТО «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»
10. Приложение 1 к Распоряжению ДОО ТО № 854-р от 23.10.2020 Дорожная карта по реализации мероприятий проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» на территории Томской области.
11. Приложение 2 к Распоряжению ДОО ТО № 854-р от 23.10.2020 «Региональный проект ««Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» на территории Томской области».
12. Распоряжение ДОО ТО 1011-р от 04.06.2021 «О реализации мероприятий регионального проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» на территории Томской области».
13. Распоряжение ДОО ТО 718-р от 22.04.2021 «О реализации мероприятий регионального проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» на территории Томской области».
14. СанПиН 2.4.1.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28).

15. Стратегия социально-экономического развития Томской области на период до 2030 года.

Постановление Законодательной Думы Томской области № 2580 от 26.03.2015 г.

16. Устав МАОУ Альмяковская ООШ.

17. Приказ РУО Первомайского района от 08.02.2023 №37-О

18. Приказ МАОУ Альмяковская ООШ от 24.02.2024 № 10-О

### **ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ**

Создание условий для развития пространственного мышления дошкольников в условиях цифровой образовательной среды посредством формирования компетенций для экономики региона в контексте преемственности всех уровней общего образования.

### **ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:**

1. Разработка и внедрение программы развития пространственного мышления дошкольников группы кратковременного пребывания в основную деятельность и дополнительное образование детей дошкольной образовательной организации.
2. Создание новых мест дополнительного образования детей по развитию пространственного мышления дошкольников.
3. Повышение профессиональной компетентности педагогов по естественно-научному направлению.
4. Обновление материально-технической базы МАОУ Альмяковская ООШ для группы кратковременного пребывания ДО, реализации программ по естественно-научному, цифровому и инженерному направлениям.
5. Участие дошкольников группы кратковременного пребывания МАОУ Альмяковская ООШ в мероприятиях муниципального, регионального уровней по направлению программы.

### **СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:**

#### ***I этап – подготовительный (2024 учебный год)***

На данном этапе формируется нормативно-правовая база (локальные акты, приказы, разработка и утверждение Программы «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего» и т.д.).

Создается творческая группа по реализации Программы и утверждается ее состав. Формируется предметно-пространственная развивающая среда в ГДО в соответствии с требованиями Программы. Разрабатывается механизм реализации Программы.

#### ***II этап – основной (2024-2025 гг.)***

Реализация плана инновационной деятельности. Формирование системы методического сопровождения педагогов, системы контроля качества реализации.

Программы. Реализация плана по взаимодействию с родителями, определение инновационных форм сотрудничества.

#### ***III этап – заключительный (2025 г.)***

Воспитателями группы осуществляется обобщение и трансляция опыта работы учреждения.

Проводится анализ результатов реализации Программы и подготавливается аналитический отчет.

### МЕХАНИЗМ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация проекта планируется в три этапа: подготовительный, основной и заключительный.

Механизм реализации Программы предусматривает:

- актуализацию необходимости внедрения идеи Программы в педагогическую практику;
- создание творческой группы по разработке основных мероприятий по реализации Программы;
- разработку необходимых программно – методических рекомендаций по реализации Программы;
- разработку комплексного планирования работы с детьми дошкольного возраста.

### Календарный план реализации программы

Мероприятия	Срок реализации	Результаты деятельности
<b>I этап - подготовительный (2024 учебный год)</b>		
1.Разработка и утверждение Программы «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»	Январь-февраль 2024	Наличие Программы «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»
2.Разработка положений, карты, заключение договоров с педагогами		Наличие нормативно-правовых документов
3.Создание условий для работы творческой группы		Работа творческой группы
4.Проведение сравнительного анализа имеющихся материально-технических условий в ГДО с требованиями необходимыми для реализации Программы		Аналитическая справка
<b>II этап - основной (2024г. – 2025 г.)</b>		
1.Создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности ГДО по апробации Программы		Система методической работы, обеспечивающая сопровождение деятельности ГДО по апробации Программы
2.Разработка и утверждение программы		Разработана и реализуется программа
3.Организация мониторинга эффективности используемых технологий и блоков программы		Мониторинг эффективности (диагностический инструментарий мониторинга (карта)
4.Методическое сопровождение педагогов		Создание системы внутрикорпоративного обучения (консультативная помощь, круглые столы, мастер-классы и т.п.)

5.Формирование банка инновационного педагогического опыта		Банк инновационного педагогического опыта
6.Повышение квалификации педагогов		Наличие сертификатов об обучении
7.Проведение педагогических советов, семинаров практикумов, консультаций по освоению технологий и методик		Повышение педагогической компетентности педагогов
8.Участие в региональных семинарах, практикумах		Диссеминация инновационного педагогического опыта
9. Размещение информации на сайте МАОУ Альмяковская ООШ о ходе апробации проекта		Информирование общественности о результатах инновационной деятельности учреждения
10.Информирование родителей (законных представителей) об апробации Программы		Оформлены информационные стенды для родителей
11.Созданиенеобходимой материально-технической базы и условий в ГДО для реализации Программы		Предметно-развивающая среда, обеспечение необходимыми методическими пособиями, литературой
12.Ежегодный отчёт по итогам апробации Программы за учебный год		Информационно-аналитический отчет по итогам апробации Программы
<b>III этап – заключительный (май 2025 г)</b>		
Проведение самоанализа по результатам апробации Программы		Самоанализ по результатам апробации Программы
Обобщение и трансляция опыта работы учреждения		Трансляция опыта работы учреждения педагогами

### Примерный перспективный план работы в рамках реализации программы

<b>Мероприятия</b>	<b>Задачи</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственные</b>
1.Реализация исследовательских и творческих проектов «Я – исследователь» Моделирование фигур людей, животных	Способствовать формированию у детей основ исследовательской деятельности. Создать условия для усвоения обобщенной модели организации собственного исследовательского проекта	Учебный год	Воспитатель
2.Детское экспериментирование. Формирование у детей осознанного отношения к процессу наблюдения	Научить детей понимать, как и для чего проводятся наблюдения, делать выводы на основе опытов, решение проблемных ситуаций	Учебный год	Воспитатель
3.Реализация исследовательских	Способствовать формированию у детей исследовательской деятельности. Создавать	Учебный год	Воспитатель

проектов «Я исследователь», «Путешествие зернышка», Моделирование фигур людей и животных	условия для усвоения обобщенной модели организации собственного исследовательского проекта		
--	--	--	--

### Перспективный план работы с родителями

Направления	Мероприятия
<i>Естественно-научное направление</i>	Консультации «Юные исследователи»; простые опыты для дошкольников дома; творческие домашние задания: провести исследовательские опыты с ребёнком дома и т. д.; развлечения, дни достижений, родительские собрания; персональные и коллективные выставки творчества (предмет или необычная поделка); собрания: «Развивать творческую личность – так ли это необходимо».

### ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

1. Вовлечение ГДО в реализацию мероприятий дорожной карты по развитию пространственного мышления дошкольников – 100%.
2. Наличие Программы по развитию пространственного мышления дошкольников в ГДО (процент): 2024г. — 100; 2025 г. — 100.
3. Проведение мероприятий для демонстрации способностей дошкольников в естественно-научном направлении. 2024г. — 1; 2025 г. — 1.
4. Участие в муниципальных мероприятиях для демонстрации способностей дошкольников в естественно-научном направлении: 2024г. — 1; 2025 г. — 1.
5. Наличие программ дополнительного образования РПМД: 2024 г. — не менее 1;
6. Создание новых мест дополнительного образования детей по развитию пространственного мышления дошкольников в группе кратковременного пребывания Альмяковской школы.



**Диагностический инструментарий для оценки развития у детей компетенций  
(технологических и исследовательских)**

№	Компетенции инженера (по Квалификационному справочнику)	Показатели основ технической подготовки детей 5-6 лет	Показатели основ технической подготовки детей 6-7 лет	Целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования из ФГОС ДО
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 теме, 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.	Применяет некоторые правила создания прочных конструкций; проектирует конструкции по заданной теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям, фотографиям. Разрабатывает объект; предлагает варианты объекта; выбирает наиболее соответствующие объекту средства и материалы и 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	Обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором он живёт; обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики и т.п.

			<p>видоизменяет постройки по ситуации, изменяет высоту, площадь, устойчивость; свободно сочетает и адекватно взаимозаменяет детали в соответствии с конструктивной задачей, игровым сюжетом, творческим замыслом. Конструирует в трех различных масштабах (взрослом, детском, кукольном), осваивает и обустроивает пространство по своему замыслу и плану.</p>	
2	<p>Разрабатывает методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и программ</p>	<p>Составляет инженерную книгу. Фиксирует результаты своей деятельности по созданию моделей. «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.</p>	<p>Проявляет инициативу в конструктивно-модельной деятельности, высказывает собственные суждения и оценки, передаёт 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.</p>	<p>Ребёнок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности</p>

3	<p>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.</p>	<p>Анализирует объект, свойства, устанавливает пространственные, пропорциональные отношения, передаёт их в работу. Проявляет положительное отношение к техническим 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.</p>	<p>Планирует деятельность, доводит работу до результата, адекватно оценивает его; вносит необходимые изменения в работу, включает детали, дорабатывает конструкцию. Самостоятельно использует способы экономического применения материалов и проявляет бережное отношение к материалам 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.</p>	<p>Ребёнок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.</p>
4	<p>Участствует в работах по исследованию, разработке проектов и программ предприятия (подразделений предприятия), в проведении мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а</p>	<p>Разрабатывает детские проекты. С интересом участвует в экспериментальной деятельности с оборудованием. Использует способы преобразования (изменение формы, величины, функции, аналогии и т.д.). Замечает (определяет) техническое оснащение окружающего мира,</p>	<p>Экспериментирует в создании моделей технических объектов, проявляет самостоятельность в процессе выбора темы, продумывания технической модели, выбора способов создания</p>	<p>Склонен наблюдать, экспериментировать. Ребёнок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, ребёнок достаточно хорошо владеет устной речью, может выражать свои мысли и желания, может использовать</p>

	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.	дифференцированно воспринимает многообразие технических средств, способы их использования человеком в различных ситуациях.	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 названия инструментов, приспособлений.	речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний.
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.	Анализирует постройку, создаёт интересные образы, постройки, сооружения с опорой на опыт. Адекватно оценивает собственные работы; в процессе выполнения коллективных работ охотно и плодотворно сотрудничает с другими детьми	Ребёнок проявляет любознательность, задаёт вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей.
6	Составляет графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по	Разрабатывает простейшие карты-схемы, графики, алгоритмы действий, заносит их в инженерную книгу.	Распределяет конструктивно-модельную деятельность по технологическим операциям, оформляет этапы работы в виде схем, рисунков, условных обозначений	У ребёнка развита крупная и мелкая моторика; может контролировать свои движения и управлять ими

	утвержденным формам и в установленные сроки.		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.	Сотрудничает с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ.	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.	Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты: способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх
8	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. Соблюдает правила техники безопасности.	Соблюдает правила техники безопасности. Контролирует свои действия в процессе выполнения работы и после ее завершения.	Ребёнок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, может соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены; различает условную и реальную

				ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам.
9	Способствует развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу	Проявляет самостоятельность, творчество, инициативу в разных видах деятельности. Обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создать модель для разнообразных	Проявляет самостоятельность, инициативу, индивидуальность в процессе деятельности; имеет творческие увлечения.	Ребёнок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности: игре, общении, познавательной деятельности

**Диагностика технологической и исследовательской компетентности детей  
старшего дошкольного возраста (5-7 лет)**

Педагогическая диагностика компетентностей дошкольников.

Для работы с детьми 5-7 лет/Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2022.

(Библиотека «Программы воспитания и обучения в детском саду» под общей редакцией М.А. Васильевой, В.В. Гербовой, Т.С. Комаровой)

***Параметры технологической компетентности:***

1. Умение ориентироваться в новой, нестандартной для ребенка ситуации.
2. Умение планировать этапы своей деятельности.
3. Умение понимать и выполнять алгоритм действий.
4. Умение устанавливать причинно-следственные связи.
5. Умение выбирать способы действий из усвоенных ранее способов.
6. Умение использовать способы преобразования.
7. Умение понимать и принимать задание и предложения взрослого.
8. Умение принимать решение и применять знания в тех или иных жизненных ситуациях.
9. Умение организовать рабочее место. 10. Умение доводить начатое дело до конца и добиваться результатов.

**Высокий уровень** (оценивается в 3 балла) – ребенок самостоятельно выполняет задания, добивается результата.

**Средний уровень** (оценивается в 2 балла) – ребенок понимает инструкцию взрослого и готов выполнить задание, прибегая к помощи взрослого.

**Низкий уровень** (оценивается в 1 балл) – ребенок понимает смысл предлагаемого ему задания, но либо отказывается его выполнить (не проявляет к нему интереса или не уверен в достижении результата), либо затрудняется выполнить задание, совершив несколько малорезультативных действий (теряет интерес, отказывается от выполнения), на помощь взрослого не реагирует.

Для получения результатов диагностики были использованы следующие **методы и приёмы**:

- наблюдение и анализ деятельности детей;
- беседы, рассматривание иллюстраций;
- наблюдение за старшими дошкольниками;
- игровые ситуации, изучение ситуаций;
- дидактические игры, упражнения

**Методика обследования технологической компетентности**

<b>№</b>	<b>Диагностические задачи</b>	<b>Цель</b>	<b>Оценка результатов</b>
1	Умение ориентироваться в новой, нестандартной для ребенка ситуации	Выявить умения детей ориентироваться в новой, нестандартной для них ситуации; выбирать способы	-3 балла – ребенок самостоятельно ориентируется в новой, нестандартной для него ситуации и предлагает несколько вариантов решения проблемы; -2 балла – ребенок ориентируется в новой ситуации и предлагает решение проблемы на основе имеющегося опыта;

		действий из усвоенных ранее; принимать решение	-1 балл – ребенок бездействует, так как не может применять имеющиеся знания, умения и опыт в данной конкретной ситуации.
2	Умение выбирать способы действий из усвоенных ранее способов	и применять знания в тех или иных жизненных ситуациях	-3 балла – ребенок самостоятельно выбирает способы действий и находит новые варианты решения проблемы; -2 балла – ребенок выбирает способы действий с помощью взрослого; 1 балл – ребенок пытается выбрать способ действия, у него не получается, на помощь не реагирует.
3	Умение принимать решение и применять знания в тех или иных жизненных ситуациях		3 балла – ребенок принимает осознанное решение и применяет знания в различных жизненных ситуациях; 2 балла – ребенок применяет знания в тех или иных жизненных ситуациях с помощью взрослого; 1 балл – ребенок затрудняется применять знания в различных жизненных ситуациях, на помощь взрослого не реагирует.
4	Умение планировать этапы своей деятельности	Выявить умения планировать этапы своей деятельности; понимать и принимать задание взрослого и выполнять алгоритм действий	3 балла – ребенок планирует этапы своей деятельности, прогнозирует ее результаты; 2 балла – ребенок планирует этапы деятельности с помощью взрослого; 1 балл – ребенок затрудняется планировать этапы своей деятельности даже с помощью взрослого.
5	Умение понимать и принимать задание взрослого, выполнять алгоритм действий		3 балла – ребенок понимает и принимает задание взрослого и самостоятельно выполняет алгоритм действий; 2 балла – ребенок понимает и принимает задания с помощью взрослого и выполняет знакомые алгоритмы действий; 1 балл – ребенок не понимает задание взрослого и алгоритм действий
6	Умение использовать способы преобразований	Выявить умения детей использовать способы преобразований	3 балла – ребенок использует различные способы преобразования, проявляет творчество; 2 балла – ребенок применяет способы преобразования, предложенные взрослым; 1 балл – ребенок не вносит ничего нового, не реагирует на помощь взрослого.
7	Умение доводить начатое до конца и добиваться результатов	доводит начатое до конца и добивается результатов	3 балла – ребенок самостоятельно и осознанно доводит начатое дело до конца, добивается качественных результатов; 2 балла – ребенок завершает начатое дело и добивается результатов с помощью взрослого; 1 балл – ребенок не всегда доводит дело до конца, на помощь взрослого не реагирует
8	Умение устанавливать причинно-следственные связи	Выявить умения детей устанавливать причинно-следственные связи	3 балла – ребенок стремится самостоятельно устанавливать причинно-следственные связи между материалом и героем, которого изготавливают;



			2 балла – ребенок устанавливает причинно-следственные связи с помощью взрослого; 1 балл – ребенок не умеет устанавливать причинно-следственные связи, к помощи взрослого не прибегает.
--	--	--	---

Приложение №3

**Диагностика технологической и исследовательской компетентности детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет)**

*(Педагогическая диагностика компетентностей дошкольников. Для работы с детьми 5-7 лет/Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2020.)*

**Цель:** выявить уровень сформированности технологической и исследовательской компетентности у детей.

Критерии сформированности:

- самостоятельность
- полнота и логичность ответа
- правильность выводов и формулировок

Показатели и критерии		Уровни		
		Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
<b>Параметры исследовательской компетентности</b>	1. Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему)	Самостоятельно видит проблему	Иногда самостоятельно, но чаще с помощью воспитателя	Не видит самостоятельно, принимает проблему, подсказанную воспитателем, не проявляет активности в самостоятельном ее поиске
	2. Формулирование вопросов	Формулирует вопросы	Формулирует вопросы самостоятельно, но чаще с помощью воспитателя	Затрудняется в формулировках
	3. Целеполагание и целеустремленность (ставит цель исследования, осуществляет поиск эффективного решения проблемы)	Самостоятельно (в группе). Проявляет волевые и интеллектуальные усилия (строит схемы, рисунки, объясняет)	С помощью воспитателя. Проявляет волевые и интеллектуальные усилия (строит схемы, рисунки, объясняет)	С помощью воспитателя

4.Выдвижение гипотез и решения проблем	Активно высказывает предположения, гипотезы (много, оригинальные), предлагает различные решения (несколько вариантов)	Выдвигает гипотезы, чаще с помощью воспитателя, предлагает одно решение	Педагог выдвигает гипотезу, намечает метод ее решения, ребенок осуществляет поиск при значительной помощи взрослого
--	---	---	---

	5.Способность описывать явления, процессы	Полное, логическое описание	Не совсем полное, логическое описание	Затрудняется
	6.Формулировка выводов и умозаключений	Формулирует в речи, достигнут или нет результат, замечает соответствие или несоответствие полученного результата гипотезе, делает выводы	Может сформулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам, аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами и с помощью взрослого	Затрудняется в речевых формулировках, не видит ошибок, не умеет обсуждать результат
	7. Степень самостоятельности при проведении исследования	Самостоятельно ставит проблему, отыскивает метод ее решения и осуществляет его	Педагог ставит проблему, ребенок самостоятельно ищет метод ее решения	Педагог ставит проблему, намечает метод ее решения, ребенок осуществляет поиск при значительной помощи взрослого
<i>Параметры технологической компетентности</i>	8.Умение ориентироваться в новой, нестандартной для ребенка ситуации	ребенок самостоятельно ориентируется в новой, нестандартной для него ситуации и предлагает несколько вариантов решения проблемы	ребенок ориентируется в новой ситуации и предлагает решение проблемы на основе имеющегося опыта	ребенок бездействует, так как не может применить имеющиеся знания, умения и опыт в данной конкретной ситуации
	9. Умение выбирать способы действий из усвоенных ранее способов	ребенок самостоятельно выбирает способы действий и находит новые варианты	ребенок выбирает способы действий с помощью взрослого	ребенок пытается выбрать способ действия, у него не получается, на помощь не реагирует

	решения проблемы		
10. Умение принимать решение и применять знания в тех или иных жизненных ситуациях	ребенок принимает осознанное решение и применяет знания в различных жизненных ситуациях	ребенок применяет знания в тех или иных жизненных ситуациях с помощью взрослого	ребенок затрудняется применять знания в различных жизненных ситуациях, на помощь взрослого не реагирует
11. Умение планировать этапы своей деятельности	ребенок планирует этапы своей деятельности, прогнозирует ее результаты	ребенок планирует этапы деятельности с помощью взрослого	ребенок затрудняется планировать этапы своей деятельности даже с помощью взрослого
12. Умение понимать и принимать задание взрослого, выполнять алгоритм действий	ребенок понимает и принимает задание взрослого и самостоятельно выполняет алгоритм действий	ребенок понимает и принимает задания с помощью взрослого и выполняет знакомые алгоритмы действий	ребенок не понимает задание взрослого и алгоритм действий
13. Умение использовать способы преобразований	ребенок использует различные способы преобразования, проявляет творчество	ребенок применяет способы преобразования, предложенные взрослым	ребенок не вносит ничего нового, не реагирует на помощь взрослого
14. Умение доводить начатое до конца и добиваться результатов	ребенок самостоятельно и осознанно доводит начатое дело до конца, добивается качественных результатов	ребенок завершает начатое дело и добивается результатов с помощью взрослого	ребенок не всегда доводит дело до конца, на помощь взрослого не реагирует

15. Умение устанавливать причинно-следственные связи	ребенок стремится самостоятельно устанавливать причинно-следственные связи между материалом и героем, которого изготавливают	ребенок устанавливает причинно-следственные связи с помощью взрослого	ребенок не умеет устанавливать причинно-следственные связи, к помощи взрослого не прибегает
--	--	---	---

### УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- **НИЗКИЙ УРОВЕНЬ** характеризуется низким познавательным интересом; отсутствием активности в поиске проблемы; неумением самостоятельно сформулировать вопросы; неправильностью выстраивания гипотезы, планированием своей деятельности; затруднениями в подготовке материала и достижении поставленной цели; трудностями в речевых формулировках, неумением обсудить результаты;
- **СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ** характеризуется наличием у ребенка познавательного интереса; умением в большинстве случаев видеть проблему, высказать предположения по данной проблеме, выдвижение единственного решения; правильностью в планировании; самостоятельности в выборе материала для экспериментирования; настойчивостью и последовательностью в достижении цели; умением сформировать выводы самостоятельно, либо по наводящим вопросам; умением пользоваться доказательствами, но не всегда полно и логично; при организации деятельности требуется постоянная направляющая помощь взрослого;
- **ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ** характеризуется умением самостоятельно видеть проблему, правильностью формирования вопросов, выдвижения гипотез; предположения; способностью выдвигать способы решения, аргументируя и доказывая их; самостоятельностью и осознанностью в планировании своей работы; способностью дать оценку результату, сделать выводы; замечать соответствие полученного результата гипотез.

### УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ:

- **НИЗКИЙ УРОВЕНЬ** ребенок понимает смысл предлагаемого ему задания, но либо отказывается его выполнить (не проявляет к нему интереса или не уверен в достижении результата), либо затрудняется выполнить задание, совершив несколько малорезультативных действий (теряет интерес, отказывается от выполнения), на помощь взрослого не реагирует
- **СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ** ребенок понимает инструкцию взрослого и готов выполнить задание, прибегая к помощи взрослого.
- **ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ** ребенок самостоятельно выполняет задания, добивается результата.

Для получения результатов диагностики были использованы следующие методы и приёмы:

- наблюдение и анализ деятельности детей;
- беседы, рассматривание иллюстраций;
- игровые ситуации, изучение ситуаций;
- дидактические игры, упражнения.

## **Инструментарий по диагностике развития исследовательских компетенций у дошкольников групп кратковременного пребывания МАОУ Альямковская ООШ**

### **Педагогическая диагностика в дошкольной организации**

Согласно п. 2 ст. 64 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» «образовательные программы дошкольного образования направлены на разностороннее развитие детей дошкольного возраста с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей, в том числе достижение детьми дошкольного возраста уровня развития, необходимого и достаточного для успешного освоения ими образовательных программ начального общего образования, на основе индивидуального подхода к детям дошкольного возраста и специфичных для детей дошкольного возраста видов деятельности. Освоение образовательных программ дошкольного образования не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации обучающихся».

В п. 3.2.3 ФГОС ДО сказано, что при реализации программ 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).

В п. 3.2.1 ФГОС ДО отмечено, что результаты педагогической диагностики используются исключительно для решения следующих задач: индивидуализации образования, в том числе поддержки ребёнка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития, а также для оптимизации работы с группой детей. Таким образом, в соответствии с критериями ФГОС ДО можно рекомендовать показатели для оценки познавательного развития дошкольников в рамках педагогической диагностики, используя такие методы, как наблюдение, диагностические задания, индивидуальная беседа и др. Предлагаемая педагогическая диагностика разработана на основе методики определения результатов образовательной деятельности детей (авторы Н. И. Клёнова, Л. М. Буйлова, 2004) и представлена в приложении. Диагностика носит рекомендательный характер и может быть дополнена или конкретизирована специалистами, реализующими Программу, в соответствии со спецификой работы в конкретном детском объединении.

Исследовательская компетентность включает в себя начальные навыки практического экспериментирования и исследования, предметного способа решения практических задач, поиска нового способа и средств решения практических задач. Для детей дошкольного возраста необходимо сформировать: умение видеть проблему, умение формулировать и задавать вопросы, умение выдвигать гипотезы, умение делать выводы и умозаключения; умение доказывать и защищать свои идеи; умение самостоятельно и безопасно действовать на этапах исследования.

### ***Технология диагностики***

Диагностирование проводится путем каждодневного наблюдения за ходом исследовательской деятельности – на специально организованных занятиях, в режимных моментах, в свободной деятельности. Не чувствуя контроля, дети ведут себя более естественно и, как следствие, показывают более высокий результат. Тестирование, специальная проверка детей не предполагаются. Полученные данные вносятся индивидуально в диагностические карты.

Диагностика позволяет более точно отобразить уровень развития исследовательской компетентности ребенка, предоставляет возможность проследить даже незначительную динамику в его развитии, увидеть дальнейшие перспективы и спланировать развивающую работу в соответствии с реальными потребностями ребенка. Диагностика проводится два раза в год (январь, май).

*Цель:* выявить исходный уровень сформированности исследовательской компетентности у детей.

Показатели сформированности исследовательской компетентности:

- Отношение к исследовательской деятельности;
- Целеполагание;
- Планирование;
- Реализация;
- Рефлексия;

В таблице представлены показатели, критерии, уровни сформированности исследовательской компетентности по возрастам.

### Материалы диагностики в средней группе

Уровни	Отношение к исследовательской деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Высокий	Часто задаёт вопросы, пытается искать на них ответы.	Делает первые попытки формулировать задачу опыта при помощи педагога.	Начинает высказывать предположения, каким может быть результат опыта. Работает вместе с воспитателем, а затем под непосредственным контролем.	Выполняет инструкции, содержащие 2-3 поручения одновременно. Начинает самостоятельно выполнять простейшие зарисовки. Находит и отмечает различия между объектами	Хорошо понимает простейшие одночленные, причинно-следственные связи.
Средний	Проявляет любопытство, задаёт первые вопросы.	Понимает задачу опыта. Начинает предвидеть некоторые последствия своих действий	При проведении простейших экспериментов начинает отвечать на вопрос: «Как это сделать?»	К концу года начинает выполнять инструкции, содержащие 2 поручения сразу. Самостоятельно наблюдает простые опыты	Понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей. Отвечает на вопросы взрослого по теме эксперимента
Низкий	Желание что – то сделать выражают словами	Произносят фразу: «Я хочу сделать что – то»	Предугадывает последствия некоторых своих	Выполняют простейшие поручения	Отвечают на простые вопросы

			действий, проводимых с предметами.	взрослых. Работают с помощью воспитателя.	взрослых. Произносят фразы, свидетель- ствующие о понимании событий
--	--	--	--	--	---

### Материалы диагностики в старшей группе

Уровни	Отношение к исследовательской деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Высокий	Имеет ярко выраженную потребность спрашивать у взрослых обо всём, что неизвестно.	Самостоятельно формулирует задачу, но при поддержке со стороны педагога.	Принимает активное участие в проведении опыта, прогнозирует результат. Выслушивает инструкции, задаёт уточняющие вопросы.	Выполняет опыт под контролем воспитателя. Умеет сравнивать объекты, группировать предметы и явления по нескольким признакам. Использует несколько графических способов фиксации опытов. Выполняет инструкции, содержащие 2-3 поручения.	При поддержке со стороны педагога формулирует вывод, выявляет 2-3 звена причинно – следственных связей
Средний	Часто задаёт вопросы, пытается искать на них ответы.	Делает первые попытки формулировать задачу опыта при непосредственной помощи педагога.	Начинает высказывать предположения, каким может быть результат опыта. Работает вместе с воспитателем, а затем под контролем.	Начинает самостоятельно но выполнять простейшие зарисовки. Находит и отмечает различия между объектами.	Хорошо понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей.
Низкий	Проявляет любопытство, задаёт первые вопросы.	Понимает задачу опыта. Начинает предвидеть некоторые последствия своих действий	При проведении простейших экспериментов начинает отвечать на вопрос: «Как это сделать?»	К концу года начинает выполнять инструкции, содержащие 2 поручения сразу. Самостоятельно наблюдает простые опыты.	Понимает простейшие одночленные цепочки причинно-следственных связей. Отвечает на вопросы взрослого.

### Материалы диагностики в подготовительной группе

Уровни	Отношение к исследовательской деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Высокий	Познавательное отношение устойчиво. Ребёнок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач.	Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения, выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами.	Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначениями.	Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца.	Формулирует в речи, достигнут или нет результат, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные причинные связи. Делает выводы.
Средний	В большинстве случаев ребёнок проявляет активный познавательный интерес.	Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребёнок высказывает	Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым.	Самостоятельно готовит материал для эксперимента, исходя из качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результата, помня о цели работы.	Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.
Низкий	Познавательный интерес неустойчив, слабо выражен	Не всегда понимает проблему. Малоактивен в выдвижении идей по решению проблемы. С трудом понимает выдвинутые другими гипотезы.	Стремление к самостоятельности не выражено. Допускает ошибки при выборе материалов для самостоятельной деятельности осознания их качеств и свойств	Забывает о цели, увлекаясь процессом. Тяготеет к однообразным действиям, манипулируя предметами, ошибается в установлении связей и последовательностей.	Затрудняется сделать вывод даже с помощью других. Рассуждения формальные. Ребёнок ориентируется на внешние, несущественные особенности материала, с которым он действует



**Структура работы по формированию пространственных представлений у детей дошкольного возраста**

<b><i>I этап. Ориентировка в схеме собственного тела:</i></b>		
на себе	у собеседника	на картинке
<b>II этап. Ориентировка в окружающем пространстве:</b>		
пространственное расположение предметов по отношению к самому ребёнку		ориентировка самого ребёнка в окружающем пространстве
<b>III этап. Восприятие пространственных отношений между предметами:</b>		
понимание и употребление предлогов с использованием реальных предметов (игрушек)		понимание и употребление предлогов с использованием схем и
		наглядных картинок (предметных и сюжетных)
<b>IV этап. Ориентировка в пространстве листа бумаги:</b>		
ориентировка на плоскости (пол)		ориентировка на листе бумаги