

Парциальная программа «Лаборатория STEMиТ» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1155 от 17.10.2013 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»).

Раздел 1. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка

Закон «Об образовании РФ», федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018–2025 годы и «Стратегия развития воспитания до 2025 года» установили новые целевые ориентиры развития системы образования в РФ:

- создание механизма её устойчивого развития,
- обеспечение соответствия вызовам XXI века,
- требованиям инновационного развития экономики,
- современным потребностям общества и каждого гражданина.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования и начального школьного образования – важный этап преемственности деятельности детского сада и школы и перспектива повышения качества образования в целостной системе образования. Анализ ситуации показывает, что эта тенденция должна оставаться характерной чертой системы образования в будущем. В настоящее время одним из наиболее динамично развивающихся и перспективных направлений инновационных технологий являются STEM-образование и ТРИЗ - технология. Парциальная программа «Лаборатория STEMиТ» предполагает повышение качества образовательного процесса у детей 5-7 лет посредством организации предметно-развивающей среды на основе образовательной модульной программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» с применением ТРИЗ-технологии. Предлагаемая программа направлена на развитие умений, связанных с формированием элементарных математических представлений, умений действовать с геометрическими телами, умений создавать трехмерные модели, умений конструировать с помощью робототехнических наборов, формируемых у детей старшего дошкольного возраста в единстве с творческим воображением, создание предпосылок формирования у детей системного

видения мира, вследствие развития интеллектуальной личности на основе развития восприятия, памяти, внимания, конвергентного и дивергентного мышления. Данная программа помимо активизации интеллектуальных и творческих возможностей детей позволяет решить еще две важные проблемы – диагностику и прогнозирование дальнейшего развития ребенка.

Актуальность программы

В современном мире информационные технологии дают человечеству новые возможности, требуя взамен умения быстро ориентироваться, быстро обучаться. Человеку приходится ежедневно справляться с решением нестандартных задач, это касается не только профессиональной и научной деятельности, но и бытовой стороны жизни. Задача педагога научить детей полноценно жить в динамичном, быстро меняющемся мире. Общество дает запрос на интеллектуально смелых, самостоятельных, оригинально мыслящих, умеющих принимать нестандартные решения и не боящихся решать самые трудные задачи людей.

Применение инновационных технологий в образовательном процессе ДООУ – одна из актуальных проблем в отечественной дошкольной педагогике. Значимость ее решения обусловлена необходимостью повышения качества дошкольного образования.

Применение ТРИЗ-технологий в STEM-образовании в профессиональной деятельности воспитателя дает возможность повышать качество образовательного процесса, служит развитию познавательной мотивации воспитанников, что ведет к росту их образовательных достижений.

Полноценное планомерное обучение, включающее в себя изучение естественных наук совокупно с инженерией, технологией и математикой, представляет собой парциальная программа «Лаборатория STEMиТ» .

Программа может успешно использоваться в рамках основной образовательной программы дошкольного образования, а каждый ее образовательный модуль – самостоятельно реализовываться в различных формах образовательного процесса.

Главная составляющая STEM – образования – это экспериментально – инженерная деятельность. Педагоги игровой форме могут развивать умения воспитанников, связанные с формированием элементарных математических представлений, учить приобретать навыки общения в совместной работе над созданием робототехнических моделей.

ТРИЗ-технологии являются системой инструментов для разрешения проблем и развития творческого мышления. При использовании этой технологии в обучении детей старшего дошкольного возраста она может

помочь развить навыки креативности, аналитического мышления и решения проблемных ситуаций. Основной особенностью использования ТРИЗ-технологий в обучении детей 5-7 лет является подход, который поощряет изобретательность, нестандартное мышление, учит детей находить эффективные решения задач

Парциальная программа «Лаборатория STEMиТ» представляет собой интеграцию программы «STEM-образование детей дошкольного возраста» и ТРИЗ-технологии в совместной деятельности с детьми 5-7 лет.

Одновременное использование STEM и ТРИЗ-технологий дает синергетический эффект, который проявляется в формировании различных навыков и компетенций у детей старшего дошкольного возраста и в практических результатах их технического творчества.

1.2. Цель и задачи Программы

Программа направлена на развитие основных умений дошкольников:

1. Умения действовать с геометрическими телами и фигурами, уровень освоения детьми пространственных отношений и уровень конструирования в различных ракурсах и проекциях.
2. Умения создавать трехмерные модели.
3. Умения, связанные с формированием элементарных математических представлений - величине, форме, пространстве, времени, количестве и счете.
4. Умения конструирования с помощью робототехнических наборов.

Цель: развитие предпосылок инженерного мышления, логики, комбинаторики, математики и поисковой активности детей 5-7 лет с помощью вовлечения в научно-техническое творчество.

Задачи программы:

Образовательные:

1. Формировать умения действовать с геометрическими телами и фигурами, уровень освоения детьми пространственных отношений и уровень конструирования в различных ракурсах и проекциях; умения создавать трехмерные модели; умения конструирования с помощью робототехнических наборов у детей 5-7 лет.
2. Формировать знания о правилах безопасной работы на компьютере, с логороботами Bee-bot, интерактивной доской, цифровой лабораторией.
3. Обучать детей элементарным основам алгоритмизации и программирования в ходе разработки алгоритма (матрицы) управления роботизированной модели.

Развивающие:

1. Развивать критическое, творческое, системное мышление.
2. Развивать умение детей 5-7 лет анализировать, синтезировать, классифицировать объекты.
3. Развивать речь, пополняя словарный запас новыми терминами.

Воспитательные:

1. Воспитывать культуру поведения при работе в коллективе, чувство сотрудничества при выполнении совместных заданий;
2. Воспитывать трудолюбие и культуру созидательного труда, ответственность за результат.
3. Воспитывать организованность, самостоятельность, аккуратность, терпение, чувство взаимопомощи, нацеленность на результат.

1.3. Ожидаемые результаты освоения программы

У ребенка сформировано представление о безопасной работе за компьютером, с логороботами Bee-bot, интерактивной доской, цифровой лабораторией. Сформированы умения, связанные с элементарными математическими представлениями, умения действовать с геометрическими телами, умения создавать трехмерные модели, умения конструировать с помощью робототехнических наборов. Ребенок активно проявляет любознательность. Самостоятельно устанавливает причинно-следственные связи. Умеет объяснить явления, происходящие в природе. Ребёнок склонен наблюдать, экспериментировать, активно формируя элементарные представления из области живой природы, естествознания, математики и т. п. Ребёнок умеет принимать собственные решения, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности. В результате освоения программы ребёнок способен проявлять инициативу и самостоятельность в разных видах детской деятельности. Ребёнок обладает развитым воображением, которое проявляется в создании собственных образцов, моделей, рассказах, творческих фантазиях и пр. Находит способы активного и плодотворного сотрудничества со сверстниками и взрослыми, владеет способностью договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, стремиться решать возникающие конфликты.

1.4. Особенности реализации Программы

Реализация программы осуществляется с использованием интеграции методических пособий и специально подобранной развивающей предметно-пространственной среды, рекомендованных программой «STEM–

образование детей дошкольного возраста» и методического обеспечения ТРИЗ-технологии. Отличительные особенности программы в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического, креативного, творческого, критического мышления, памяти и задания исследовательского характера.

Адресат программы

Программа адресована дошкольникам старшего возраста, посещающим МБДОУ – детский сад «Дельфин» Новосибирского района Новосибирской области.

На начало реализации программы учитываются – интерес детей, индивидуальные возможности воспитанников и желание родителей.

Программа предусматривает возможность включения в образовательный процесс детей с ограниченными возможностями здоровья.

Объём программы, срок освоения. Программа рассчитана на 1 год обучения.

Организационные формы обучения: групповая, подгрупповая индивидуальная. Режим занятий– занятия проводятся 2 раза в неделю во вторую половину дня, в совместной деятельности с детьми, длительность – от 25 до 30 минут (в соответствии СанПин)

При реализации Программы возможно изменение пропорций учебного времени, отводимого на те, или иные темы, в зависимости от успеваемости участников, допускаются дополнительные индивидуальные занятия во время подготовки к конкурсам, проектам.

1.5. Система мониторинга достижения детьми планируемых результатов освоения дополнительной образовательной Программы

При реализации Программы проводится мониторинг динамики развития детей в рамках педагогической диагностики. Процесс мониторинга динамики развития ребенка/ группы в ДОО основан на целенаправленном систематическом ведении наблюдения взрослыми, анализе продуктов детской деятельности и пр.

Таблица -1 Методики, используемые в диагностике

Название методики, автор	Описание методики
О.В. Логинова «Геометрические	Методика содержит в себе 10 диагностических заданий.

<p>фигуры»</p>	<p>За каждое задание, выполненное правильно и без помощи взрослого, ребенок получает 3 балла.</p> <p>Если ребенку понадобилась небольшая помощь взрослого, но в основном он справился самостоятельно - 2 балла.</p> <p>Если для выполнения каждого задания потребовались объяснение и помощь, то 1 балл.</p> <p>Если ребенок испытывает стойкие трудности в выполнении с задания даже с помощью взрослого, 0 баллов.</p> <p>Задание 1. Посчитай, сколько треугольников ты видишь, и расставь им номера от самого маленького к самому большому.</p> <p>Задание 2. Отметь объекты круглой формы. Сколько их всего? Перечисли.</p> <p>Задание 3. Сколько углов у прямоугольника? У треугольника? Попробуй нарисовать эти фигуры.</p> <p>Задание 4. Какой формы игрушки у мальчика в тележке.</p> <p>Задание 5. Нарисуй дерево из 3 треугольников и 1 четырехугольника. Нарисуй дерево из 1 круга и 1 прямоугольника.</p> <p>Задание 6. Назови все фигуры, которые ты видишь на рисунке. Обведи красным цветом четырехугольники, зеленым – треугольники, синим – круг, желтым – овал.</p> <p>Задание 7. Посмотри на рисунок и распредели объекты в 3 колонки: круглые, четырехугольные, треугольные.</p> <p>Задание 8. Из каких фигур состоит нарисованный самосвал? Дорисуй ему запасное колесо. Какую фигуру ты использовал?</p> <p>Задание 9. Из каких фигур сложен мост, и перила. Пройди по мосту, рисуя в каждом квадрате фигуры в следующей последовательности: треугольник, круг, четырехугольник. Сколько и какие фигуры ты нарисовал?</p> <p>Задание 10. Ты видишь нарисованный дом. В нем не хватает крыши с круглым окном и четырехугольной трубой. Нарисуй недостающие детали.</p> <p>Время проведения диагностики – 10 мин.</p>
----------------	---

	Максимальное количество баллов – 30.
Е.В. Фешина «Лего- конструирование»	<p>Ребенку предлагался конструктор, с неограниченным количеством деталей. Время проведения задания – 15 минут.</p> <p>Оценивается качество конструкции по критериям. Оценка конструкции робота производится в баллах по следующим критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8-10 баллов – ребенок за определенное время придумывает и конструирует оригинального, необычного робота; модель тщательно продумана; наблюдается практическая значимость объекта; - 6-7 баллов – ребенок придумал что-то достаточно оригинальное, с фантазией, хотя модель робота не является совершенно новой. Детали модели хорошо продуманы, наблюдается практическая значимость объекта. - 3-4 балла – ребенок сконструировал простую, неоригинальную модель робота, при этом слабо просматривается фантазия и не очень хорошо продуманы детали. Практическая значимость объекта не наблюдается. - 0-2 балла – за отведенное время не сумел придумать оригинальную модель или сконструировал примитивную модель, используя минимальное количество деталей. Практическая значимость объекта не наблюдается.
Т.В. Федорова «Диагностика уровня знаний и умений по лего- конструированию и робототехнике детей 5-7 лет»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Называет детали конструктора (плоские и объемные). 2. Способы соединения деталей (неподвижное и подвижное). 3. Строит по образцу. 4. Строит по схеме. 5. Строит по инструкции педагога. 6. Строит по замыслу, преобразует постройку. 7. Работает в команде. 8. Создает программы для робототехнических средств при помощи специализированных визуальных конструкторов.

	<p>9. Может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать способы конструирования модели, продемонстрировать ее технические возможности.</p> <p>Оценка результатов: 2 балла - умение ярко выражено; 1 балл - ребенок допускает ошибки; 0 баллов - умение не проявляется.</p>
--	---

Раздел 2. Содержательный раздел

2.1. Содержание деятельности Программы

Основное направление программы: формирование основных умений детей старшего дошкольного возраста при работе со STEM – оборудованием, через использование методов и приемов ТРИЗ. Программный материал реализуется в процессе организации различных видов детской деятельности (конструировании, игровой, познавательно-исследовательской, коммуникативной), а также в самостоятельной деятельности детей 5-7 лет.

Таблица 2 - Комплексно-тематический план работы на 2023-2024 учебный год

	Название мероприятия, события, срок проведения	Цели	STEM-модуль	Методы и приемы ТРИЗ	Ожидаемый результат
Сентябрь, 2024					
1	1-3 неделя (6 занятий) «Путешествие в	Формирование естественнонаучной картины мира и развитие пространственного мышления у	Работа с дидактической системой Ф.Фребеля	Работа с признаками Работа с линейной «Да - нет» «Найди загаданный	Воспитанники познакомятся с дидактической системой Ф.Фребеля.

	страну геометрических тел»	детей дошкольного и младшего школьного возраста на основе дидактической системы Ф.Фрёбеля с интеграцией элементов ТРИЗ-технологии.		объект» «Да - нет» в объемном пространстве: игра: «Угадай объект в комнате» Работа с матрицами: «Собери фигуру» Работа с кругами Луллия Подвижная игра «Объект-признак»	Воспитанники начнут освоение модели преобразования геометрических тел по определенному алгоритму.
2	4 неделя (2 занятия)	Закрепление навыков работы с дидактической системой Ф.Фрёбеля – игры и упражнения по выбору детей «В стране геометрических форм»			
Октябрь, 2024					
3	Математические истории (1-3 неделя) 6 занятий	Развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере,	Работа с модулем «Математическое развитие»	Работа с матрицами Работа с системным оператором Работа с именами признаков Работа с морфологической таблицей Работа с кругами Луллия Игра: «Да - нет» с	Начнут формироваться предпосылки математических действий в контексте практической и игровой деятельности, через создание условия для применения детьми знаний, полученных на занятиях по математике.

		материале, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.)		использовани ем цифр чисел в линейном ряду. Игра «Раз, два, три ко мне беги» (четные, нечетные) Игра: «Опиши объект» (по признакам)	
4	4 неделя (2 занятия)	Закрепление навыков работы с модулем «Математическое развитие» – игры и упражнения по выбору детей			
Ноябрь, 2024					
5	Удивитель ное рядом (1-3 неделя) 6 занятий	Способствовать обогащению знаний детей о живой и неживой природе через практический опыт. Способствовать развитию наблюдательности, внимания, мышления, восприятия, памяти. Создавать условия для познавательной активности	Работа с модулем «Экспериментирование с живой и не живой природой»	Работа с ММЧ Игра: «Опиши объект» (по признакам) Игра: «Сравни объект» (..но не..) «Волшебная дорожка» (развитие навыков самообследования) Работа с	Интеллектуаль ные способности ребёнка будут проявляться в умении самостоятельн о придумывать объяснения явлениям природы или поступкам людей. Дети будут наблюдать, эксперименти ровать, активно формируя

		дошкольников, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.		системным оператором Работа с морфологической таблицей	элементарные представления из области живой природы, естествознания, математики и т. п. Это будет проявляться в овладении способами элементарного планирования деятельности, построения замысла, умения выбирать себе партнёров по совместной деятельности
6	4 неделя (2 занятия)	Закрепление навыков работы с модулем «Экспериментирование с живой и неживой природой» – эксперименты и игры по выбору детей			
Декабрь, 2024 год					
7	Самоделкины истории (1-3 неделя) 6 занятий	Организация широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом. Решение детьми проблемных задач двух типов: на развитие	Работа с модулем «LEGO-конструирование»	Игра: «Опиши объект» (по признакам) Игра: «Найди место объекта и назови соседей» Работа с линейной «Да	Будут созданы условия для овладения навыками работы с конструктором LEGO.

		воображения и на формирование обобщённых способов конструирования, которое предполагает использование умения экспериментировать с новыми материалами и в новых условиях. Организация конструирования по собственному замыслу детей.		- нет» «Найди загаданный объект» «Да - нет» в объемном пространстве. Игра: «Угадай объект в комнате» Работа с матрицами: «Собери фигуру»	
8	4 неделя (2 занятия)	Закрепление навыков работы с модулем «LEGO-конструирование» – конструирование по замыслу детей «Город моей мечты»			
Январь, 2025					
9	«Наураша в стране Наурандии» 2-3 неделя (4 занятия)	Способствовать формированию и развитию познавательных интересов детей посредством опытно-экспериментальной деятельности.	Работа с интерактивной детской лабораторией «Наураша» (температура, свет, звук, магнитное поле)	Работа с анализаторам и Работа с преобразователями Работа с ММЧ Решение проблемных ситуаций	Дети будут проявлять интерес к исследовательской деятельности. Дети будут выполнять сенсорный анализ, выдвигать гипотезы, подводить итоги. Начнет формироваться

					я Станут проявлять самостоятельность в познании окружающего мира и активность в разрешении проблемных ситуаций.
10	4 неделя (2 занятия)	Закрепление навыков работы с интерактивной детской лабораторией «Наураша» (температура, свет, звук, магнитное поле) – самостоятельная исследовательская деятельность детей.			
Февраль, 2025					
11	«Роболэнд» 1-3 неделя (6 занятий)	Способствовать развитию логического, пространственного, алгоритмического и эвристического мышления, внимания, памяти, воображения, творческих способностей, моторики и навыков коммуникации.	Работа с модулем «Робототехника»	Эвритм «Путешествие в мир роботов» «Путешествие в машине времени» Системный оператор Работа с матрицами Работа с преобразованиями	Проявится техническое мышление, познавательная деятельность, творческая инициатив, самостоятельность. Дети станут использовать имеющееся техническое обеспечение для решения поставленных задач.
11	4 неделя (2 занятия)	Закрепление навыков работы с роботами – сборка роботов на выбор детей. Создание технопарка «Роболэнд».			
Март, 2025					
1	Мульт	Вызвать у детей	Работа с	Системный	Дети начнут

2	Мир 1-3 неделя (6 занятий)	потребность в познавательной и творческой активности через участие в создании мультфильмов.	модулем «Мультстудия «Я творю мир»» Создание мультфильма «Весенняя история»	оператор Работа с признаками Работа с преобразователями Работа с морфологической таблицей «Да - нет» с объектами для мультфильма на бумажной ленте. Работа с типами вопросов Игра «Природный и рукотворный мир»	понимать идею, передаваемую мультфильмом (или её отсутствие). Начнет формироваться умение наблюдать, фантазировать, сравнивать, переживать увиденное, отражать свои впечатления в творческих работах. Появится умение создавать мультфильмы в предложенных педагогом техниках.
1 3	4 неделя (2 занятия)	Завершение мультфильма «Весенняя история» и его презентация для детей младших групп и родителей			
Апрель, 2025					
1 4	В гостях у тетушки Умной Пчелы 1-3 неделя (6 занятий)	Познакомить с комплектом мини-роботов «Вее-Вот». Познакомить со средой программирования. Развивать у	Работа с мини-роботами «Вее-Вот»	Работа с матрицами Работа с кругами Луллия Дидактические игры с	Дети начнут проявлять инициативу и самостоятельность в среде программирования мини-роботов «Вее-bot», общении,

		детей старшего дошкольного возраста навыки начального программирования. Развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление.		признаками «Подбери, назови, запомни» «Природный и рукотворный мир»	познавательно - исследовательской и технической деятельности.
Май, 2025					
1	Парк технических идей «Лаборатория STEMиТ» 1-3 неделя (6 занятий)	Вовлечение детей в научно-техническое творчество	Создание технопарка, используя все модули STEM-образования, в том числе детскую цифровую лабораторию «Наураша» и мини-роботы «Веe-Bot»	«Да - нет» с объектами Работа с матрицами Системный оператор Работа с признаками Работа с преобразователями Работа с морфологической таблицей	Проявится интерес к научно-техническому творчеству
	4 неделя (2 занятия)	Презентация парка технических идей «Лаборатория STEMиТ» для детей младших групп и родителей			

2.2. Формы и методы реализации Программы

Таблица – 3 Приемы и методы ТРИЗ-технологии, используемые в Программе

Название метода	Описание
Мозговой штурм	Мозговой штурм — из большого числа высказанных вариантов решения и творческих идей отбираются наиболее перспективные с практической точки зрения.
Работа с признаками	Учит описывать объект по семнадцати признакам: влажность, температура, рельеф, запах, форма, цвет, вес, место, части, направление, время, действие, звук, вкус, материал, размер, количество.
Работа с матрицами	Используются предметные карточки-матрицы, в которых дети кодируют характерные признаки объектов с помощью условных обозначений и знаками имен признаков.
Системный анализ (системный оператор)	Метод помогает развивать «многоэкранное» мышление, так как учит видеть взаимодействие объектов в единстве и противостоянии, понимать изменения объекта во времени, а также понимать и оценивать роль и место каждого объекта.
Работа с морфотаблицами	Комбинаторный метод, суть которого предполагает рождение нового оригинального творческого решения или образа путём системного перебора всех теоретически возможных вариантов решения или характеристик объекта. Морфологическая таблица работает по принципу таблицы Пифагора, состоит из двух осей координат — горизонтальной (объект) и вертикальной (признаки).
Да-нетка	Да-нетка учит точно формулировать вопросы, выделять наиболее значимые признаки, систематизировать предметы по общим характеристикам.
Моделирование маленькими человечками	Моделирование маленькими человечками развивает понимание сути природных явлений, состава вещества. Маленькие человечки в разных веществах

	ведут себя по-разному: в твёрдых телах они неразлучны, неподвижны и крепко прижимаются друг к другу, в жидких — находятся рядом друг с другом, но не так близко, в газообразных — очень резвые и постоянно двигаются. Путём экспериментирования дети приходят к выводу о том, что когда вода превращается в пар, человечки меняют свой характер и поведение.
Работа с преобразователями («волшебниками»)	Цель: изменение свойства объекта с помощью преобразователей. Приёмы волшебства: увеличение-уменьшение, деление-объединение, преобразование признаков времени, оживление-окаменение, специализация-универсализация, наоборот.

2.3. Организация работы с родителями

Задачи по взаимодействию с родителями:

1. Установить партнёрские отношения с семьёй каждого воспитанника.
2. Создать атмосферу взаимопонимания, общности интересов, эмоциональной взаимоподдержки.
3. Организовать методическую поддержку в вопросах воспитательных умений родителей.

Таблица – 4 План мероприятий работы с родителями

№	Месяц	Мероприятие	Задачи
1	Сентябрь, 2024	Анкетирование родителей «Ваши ожидания от Программы»	Выявление потребностей родителей
2	Октябрь, 2024	Родительские посиделки «Знакомство с программой»	Знакомство с общим анализом анкетирования, обсуждение идей реализации программы
3	Ноябрь, 2024	Дискуссия «Компьютер: да или нет?»	Продолжать формировать представления родителей о положительном и отрицательном влиянии компьютера на развитие

			ребенка. Предостеречь родителей от «компьютерных» болезней детей
4	Декабрь, 2024	Выпуск брошюр «Инженерное мышление детей»	Просвещение родителей в вопросах развития детей
5	Январь, 2025	Мастер-класс «Играем в ТРИЗ дома»	Формировать умение создавать алгоритмы, использовать их работе с детьми
6	Февраль, 2025	Мастер-класс «Алгоритмы»	Познакомить родителей с различными видами алгоритмов
7	Март, 2025	Презентация мультфильма «Весенняя история»	Формирование у родителей чувства гордости за своих детей
8	Апрель, 2025	Практическое задание на дом «Придумай историю про тетушку Умную Пчелу» и нарисуй игровое поле к ней	Расширить опыт совместного творчества детей и родителей
9	Май, 2025	Презентация парка технических идей «Лаборатория STEMиТ» родителей	Формирование у родителей чувства гордости за своих детей

Раздел 3. Организационный раздел

3.1. Описание материально-технического обеспечения Программы

Необходимый комплект для реализации программы «STEMиТ»:

- Игровая трансформируемая мобильная основа для игр и занятий STEM-стол - 1 шт
- Набор для развития пространственного мышления по системе Ф.Фребеля - 5 шт
- Мини-робот «Пчелка» - 2 шт.
- Комплект из 2-х ковриков для мини-робота «Пчелка» - 1 шт
- Набор кубиков-команд для программирования мини-робота «Пчелка» (20

- шт.) - 2 шт
- Базовый набор LEGO Education WeDo 2.0 - 2 шт
 - Мультстудия - 2 шт
 - софиты для мультстудии
 - Методическое пособие по проведению экспериментов с живой и неживой природой - 1 шт
 - Лупа большая - 1 шт
 - Набор «Сачок и лупа» - 1 шт
 - Лупа (19,5 см) - 2 шт.
 - Лабораторные контейнеры (набор из 3-х штук) - 2 шт
 - Пинцет - 4 шт
 - Комплект из 2-х стаканчиков для наблюдения за насекомыми - 2 шт
 - Мерный стаканчик, 50 мл - 2 шт
 - Мерный стаканчик с крышкой (10, 20 мл) - 4 шт
 - Комплект больших пробирок на подставке - 1 шт
 - Набор для изучения свойств воды и плавучести тел - 1 шт
 - Домик для насекомых - 1 шт
 - Набор мерных стаканчиков - 1 шт
 - Набор из рычажных весов с объемными чашами и комплектом гирь и разновесов для измерения и сравнения масс и объемов - 1 шт
 - Набор полых геометрических тел с крышками - 1 шт
 - Двойное угловое зеркало - 2 шт
 - Угловое зеркало - 1 шт
 - Прозрачный экран для изучения симметрии - 1 шт
 - Магнитная стрелка на подставке - 2 шт
 - Набор для изучения магнетизма - 1 шт
 - Вакуумная камера для исследования свойств воздуха - 1 шт
 - Набор для пространственного конструирования на основе зубчатой передачи - 1 шт
 - Комплект пробирок с крышками (на подставке) - 2 шт
 - Защитные очки - 2 шт
 - Комплект пробирок на крутящейся подставке - 2шт
 - Комплект из 6-ти пипеток - 1 шт
 - Бутылка с трубкой - 1 шт
 - Чашка Петри 3-х секционная - 3 шт
 - Чашка Петри (1 секция, набор из 3-х штук) - 1 шт
 - Воронка - 3 шт
 - Телескопический стаканчик-увеличитель с крышкой - 2 шт
 - Установка для изучения звуков, издаваемых насекомыми - 1 шт

- Увеличительная шкатулка - 3 шт
- Набор принадлежностей для изучения объектов живой природы - 1 шт
- Набор для изучения способов очистки воды - 1 шт
- Модель для изучения круговорота воды в природе - 1 шт
- Микроскоп - 2 шт
- Набор прозрачных кубиков различных цветов для построения объемных конструкций с эффектом смешивания цветов - 1 шт
- Часы песочные на различные отрезки времени - 5 шт
- Простые весы - 1 шт
- Пятиколот - 1 шт
- Шестиколот - 1 шт
- Методическое пособие по математическому развитию дошкольников - 1 шт
- Логический пазл «Большой-маленький» - 1 шт
- Напольная деревянная мозаика с плоскостными элементами геометрических форм 1 шт
- Набор объемных тел 5-ти форм пастельных цветов с соотношениями длин 1:2:3:4 на общем основании для сортировки, сравнения и счета - 1 шт
- Тактильное домино из парных фишек с объемными элементами геометрических форм - 1 шт
- Дидактическое пособие на сравнение и классификацию с элементами разных геометрических форм и цветов 2-х размеров и 2-х толщин - 1 шт
- Кубики к дидактическому пособию на сравнение и классификацию (набор из 4-х шт) - 1 шт
- Набор игровых полей к дидактическому пособию на сравнение и классификацию - 1 шт
- Логические блоки с заданиями разных уровней сложности - 2 шт
- Комплект палочек 10-ти размеров и 10-ти цветов с карточками с заданиями - 2 шт
- Набор разноцветных фишек 10-ти форм с основой для счета и сортировки - 1 шт
- Набор счетного материала с тремя признаками - 1 шт
- Набор составного счетного материала с изменяемыми признаками - 1 шт
- Математические весы демонстрационные - 1 шт
- Карточки с заданиями к Математическим весам - 1 шт
- Весы математические фигурные - 1 шт
- Дидактическое пособие для наглядного изучения состава числа - 2 шт
- Логические пазл «Расположение в пространстве» - 1 шт
- Игра для воспроизведения пространственного расположения объектов - 1 шт

- Объемная игра-головоломка на комбинаторику из кубиков, составленных из 2-х частей - 1 шт
- Комплект головоломок для групповой работы - 1 шт
- Магнитный танграм с игровым полем - 2 шт
- Набор прозрачных кубиков с цветными диагональными вставками с набором схем - 1 шт
- Набор кубиков с линейными и двухмерными графическими элементами на гранях для составления узоров по схемам - 1 шт
- Набор на изучение временных интервалов - 1 шт
- Комплект тактильных парных дощечек для счета - 1 шт
- Набор паззлов с тактильными элементами для счета в пределах 10-ти и знакомства с арабскими и римскими цифрами - 1 шт
- Лото с числами - 1 шт
- Контейнер на колесах с крышкой (средний) - 2 шт
- Контейнер с крышкой (малый) - 6 шт
- Набор для конструирования «Парк STEAM» - 1 шт

В 8 группах, в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей выделены центры развития: «Познавайкин мир» (ТРИЗ), мини-лаборатории STEM. Для этих центров приобретены все необходимые материалы рекомендованные программой и изготовленные руками педагогов развивающие игры, пособия для сенсорного развития, наборы геометрических тел и фигур, демонстрационные и раздаточные материалы по направлениям математического развития, логические головоломки, сортировщики, рамки-вкладыши и объёмные вкладыши, абак, счёты, математические конструкторы, шнуровки, круги Луллия и др.

3.2. Режим дня в старшей группе

Таблица – 5 Примерный режим дня для старших и подготовительных групп (5-7 лет)

Содержание	5 - 6 лет	6 - 7 лет
Холодный период года		
Утренний прием детей, игры, самостоятельная деятельность, утренняя гимнастика (не менее 10 минут)	7.00 - 8.30	7.00 - 8.30
Завтрак	8.30 - 9.00	8.30 – 8.50

Утренний круг, игры, подготовка к занятиям	9.00 - 9.15	8.50 – 9.00
Занятия (включая гимнастику в процессе занятия - 2 минуты, перерывы между занятиями, не менее 10 минут)	9.15 - 10.15	9.00 - 10.50
Подготовка к прогулке, прогулка, возвращение с прогулки	10.15 - 12.00	10.50 - 12.00
Второй завтрак	10.30 - 11.00	10.30 - 11.00
Обед	12.00 - 13.00	12.00 - 13.00
Подготовка ко сну, сон, постепенный подъем детей, закаливающие процедуры	13.00 - 15.30	13.00 - 15.30
Полдник	15.30 - 16.00	15.30 - 16.00
Занятия (при необходимости)	16.00 - 16.25	-
Игры, самостоятельная деятельность детей	16.25 - 16.50	16.00 - 16.30
Вечерний круг	16.50 - 17.00	16.30-16.40
Подготовка к прогулке, прогулка, самостоятельная деятельность детей, возвращение с прогулки	17.00 - 18.30	16.40 - 18.30
Ужин	18.30	18.30
Уход домой	до 19.00	до 19.00
Теплый период года		
Утренний прием детей, игры, самостоятельная деятельность, утренняя гимнастика (не менее 10 минут)	7.00 - 8.30	7.00 - 8.30

Завтрак	8.30 - 9.00	8.30 - 9.00
Утренний круг, игры, самостоятельная деятельность	9.00 - 9.15	9.00 - 9.15
Второй завтрак	10.30 - 11.00	10.30 - 11.00
Подготовка к прогулке, прогулка, занятия на прогулке, возвращение с прогулки	9.15 - 12.00	9.15 - 12.00
Обед	12.00 - 13.00	12.00 - 13.00
Подготовка ко сну, сон, постепенный подъем детей, закаливающие процедуры	13.00 - 15.30	13.00 - 15.30
Полдник	15.30 - 16.00	15.30 - 16.00
Игры, самостоятельная деятельность детей	16.00 - 16.50	16.00 - 16.50
Вечерний круг	16.50-17.00	16.50-17.00
Подготовка к прогулке, прогулка, самостоятельная деятельность детей	17.00 - 18.30	17.00 - 18.30
Ужин	18.30	18.30
Уход домой	до 19.00	до 19.00

**прием детей в теплое время года, рекомендуется проводить на улице*

***В первой и второй младших группах при температуре воздуха ниже - 15°C и скорости ветра более 7 м/с продолжительность прогулки сокращается. Прогулка не проводится при температуре воздуха ниже - 15°C и скорости ветра более 15 м/с.*

****В средней, старшей и подготовительной группах при температуре воздуха ниже - 15°C и скорости ветра более 7 м/с продолжительность прогулки сокращается. Прогулка не проводится при температуре воздуха ниже - 20°C и скорости ветра более 15 м/с.*

*****Во всех группах в неблагоприятный температурный режим для прогулки организуется самостоятельная деятельность детей в группе, физкультурно-оздоровительные мероприятия в спортивном зале*

3.3. Расписание занятий по Программе в старших группах на 2024-2025 учебный год

Возрастная группа	Время проведения	Нагрузка
Парциальная программа STEMiT		
Старшая группа	Четверг: вторая половина дня в совместной деятельности	Не более 25 минут
Подготовительная группа		Не более 30 минут

Традиционные мероприятия, события при реализации Программы

Парциальная программа «Лаборатория STEMiT»	День знаний	Сентябрь
	День Российской науки. День STEM в ДОУ	Февраль

3.4. Развивающая предметно-пространственная среда

Развитие детей не возможно без целостной, многофункциональной, насыщенной среды. Поэтому развивающая среда в группах, реализующих программу «STEMiT», обеспечивает разные виды деятельности ребенка-дошкольника и становится основой для его самостоятельной активности.

В МБДОУ – детском саду «Дельфин» организована лаборатория - «STEMiT». Кабинет оснащен всем необходимым оборудованием: столы и стулья для занятий по росту детей, интерактивная доска, проектор, музыкальный центр, фотоаппарат, видеокамеры, софиты, ноутбук.

Для лаборатории приобретены методические пособия, рекомендованные модульной программой «STEM-образование детей дошкольного возраста». Это наборы геометрических тел и фигур, демонстрационные и раздаточные материалы по направлениям математического развития, логические головоломки, сортировщики, рамки-вкладыши и объёмные вкладыши, абак, счёты, математические конструкторы, шнуровки, круги Луллия, конструкторы LEGO и пр. В центре находятся разнообразные материалы для создания декораций и героев к мультфильмам. В лаборатории находится мультстудия «Я творю мир». Размещены столы для сборки роботов, STEM стол. Одновременно с этим в

лаборатории размещены изготовленные руками педагогов развивающие игры и пособия.

В лаборатории размещен центр «Логика и математика». Кроме логико-математических, дидактических, развивающих игр для работы в этом центре используется пособие ТРИЗ-технологии «Системный оператор» который позволяет развить в детях системное логическое мышление в совместной и самостоятельной деятельности. Задача педагога научить детей мыслить, системно используя таблицу. Развивать представление о строении и этапах развития системы развивать образное представление творческих потенциалов.

В лаборатории STEMiT размещен материал, для развития речевой активности детей средством ТРИЗ-технологии. Это мнемодиаграммы, сюжетные картинки, пальчиковые игры, дыхательная гимнастика «Веселые ворота», картотека речевой гимнастики по темам недели, веселая зарядка для язычка. Так же в этом центре используется пособие «Да-нетка», которое способствует развитию речи и учит детей задавать сильные вопросы, отыскивать критерии классификации любых объектов окружающего мира, слушать других, быть внимательным (не повторять вопросы).

В лаборатории расположен центр «Экспериментирование с живой и неживой природой». Целью данного центра является - знакомство дошкольников с объектами и законами природы. Здесь с детьми отмечают дни недели, числа, время года и его признаки. Для ухода за растениями уголка природы имеется инвентарь. Для проведения опытов собран природный материал: камешки разного цвета и формы, песок, ракушки, шишки, скорлупа орехов, листья, веточки, семена фруктов и овощей, сучки, пластилин, вата. Один из методов ТРИЗ-технологии, пособие «Живой и рукотворный мир», позволяет детям классифицировать объекты живой и неживой природы.

В центре дидактических игр вместе с настольно-печатными играми используется пособие «Круги Луллия», с помощью которого у детей развивается творческое мышление, происходит постепенное расширение и углубление познавательных интересов, обогащение опыта ребенка, насыщение знаний о различных областях действительности.