

**Федеральный институт современного образования
АО «ЭЛТИ-КУДИЦ»**

**ПРОЕКТ
инновационной площадки**

Тема: «Раскрытие воспитательного потенциала STEM-образования»

Образовательное учреждение: Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение – детский сад комбинированного вида № 144, муниципального образования город Екатеринбург.

Юридический адрес: 620072, Свердловская область, город Екатеринбург, ул. Сиреневый бульвар 21а.

Руководитель проекта:

- заместитель заведующего – Волосникова Александра Андреевна,
- заведующий ДОО – Маковень Светлана Анатольевна.

Телефон/факс: 8 (343) 347 – 59 – 40

Научный консультант проекта:

- Воронцовская Людмила Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент, Проректор МГИРО, Республика Беларусь;
- Сергей Александрович Аверин, кандидат физ.-мат. наук, доцент Института педагогики и психологии образования ГАОУ ВО МГПУ, президент ГК «ЭЛТИ-КУДИЦ»;
- Юлия Александровна Акимова, руководитель инновационного проекта «Родная игрушка»;
- Наталья Сергеевна Муродходжаева, кандидат педагогических наук, доцент Института педагогики и психологии образования ГАОУ ВО МГПУ, директор ФИСО АО «ЭЛТИ-КУДИЦ».

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность

На современном этапе развития образования акцент переносится на развитие личности ребёнка во всем его многообразии: любознательности, целеустремленности, самостоятельности, ответственности, креативности, обеспечивающих успешную социализацию подрастающего поколения, повышение конкурентоспособности личности и, как следствие, общества и государства.

Современное образование все более и более ориентировано на формирование ключевых личностных компетентностей, на развитие способностей воспитанников самостоятельно решать проблемы, на совершенствование умений оперировать знаниями, на развитие их интеллектуальных способностей.

В настоящее время в психолого-педагогической науке нет единого мнения по поводу определения интеллектуальных способностей и интеллекта.

Под интеллектом понимается способность человека мыслить, принимать решения. Интеллектуальные способности человека включают в себя множество компонентов, которые взаимосвязаны между собой и реализуются в выполнении человеком разнообразных социальных ролей.

Из этого следует, что само понятие «интеллект» тесно связано с понятием «способности». Способности в общем виде - это индивидуальные особенности личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления определенного рода деятельности.

При всем многообразии толкования термина «интеллектуальные способности» (Г. Гарднер, М.А. Холодная, Н.Н. Моисеев) наиболее распространенным является понятие **«способность к осуществлению процесса познания и к эффективному решению проблем».**

Интеллектуальные способности обнаруживают себя в различных показателях:

- эффективности процесса переработки информации (способность к обобщению, способность проводить аналогии, осуществлять умозаключения, способность к абстрагированию и нахождению закономерностей);
- креативности (беглость идей, оригинальность, восприимчивость к необычным деталям и метафоричность мышления);
- обучаемости (общая способность к усвоению новых знаний);

- индивидуальности познавательного стиля (индивидуально-своеобразные способы переработки информации, способы ее восприятия, оценивания, категоризации).

Развитие интеллектуальных способностей начинается с рождения и происходит в различных видах деятельности, специфичных для каждого возрастного периода (ст 2.7.ФГОС ДО).

У дошкольников это игра, конструирование, познавательно-исследовательская деятельность и др.

Одной из ведущих программ, направленных на развитие интеллектуальных способностей дошкольников и младших школьников, является парциальная модульная программа «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» (Аверин С, Волосовец Т, Маркова В. М.,-Бином 2018г), которая проходила апробацию в 247 образовательных организациях из 24 регионов РФ в режиме государственно-частного партнерства под руководством научного коллектива «ИИДСиВ Российской академии образования» и АО «ЭЛТИ-КУДИЦ».

Главная цель STEM-подхода — преодолеть свойственную традиционному образованию оторванность от решения практических задач и выстроить понятные детям связи между различными направлениями развития и видами деятельности.

Программа базируется на приоритетных видах деятельности дошкольников (ст 2.7. ФГОС ДО), и в качестве ведущей педагогической технологии предлагается системно-деятельностный подход, делающий акцент на активную самостоятельную деятельность ребенка в процессе освоения программы.

По итогам апробации программа «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» внесена в навигатор образовательных программ дошкольного образования (<https://firo.ranepa.ru/navigator-programm-do>).

Но проблема развития интеллектуальных способностей дошкольников не является до конца решенной, её продолжают изучать и исследовать и в настоящее время.

Апробация и последующее внедрение в образовательную практику программы выявило ряд противоречий:

- Разную ресурсную составляющую детского сада при внедрении программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» в педагогический процесс ДОО. В качестве ресурсов рассматривается кадровый потенциал и образовательная среда,

которая включает как наличие помещений, так и оснащение образовательных модулей пособиями и оборудованием.

- Разное видение педагогическим коллективом механизмов внедрения программы в образовательную практику. В настоящее время существует несколько вариантов:

- интеграция парциальной программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» в обязательную часть ООП ДОО. Этот вариант требует серьезной корректировки основной образовательной программы в части количества организованных педагогом занятий.

- интеграция парциальной программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» в обязательную часть ООП ДОО в режиме досуговой деятельности.

- реализация программы в части ООП ДОО, формируемой организацией самостоятельно в режиме студийно-кружковой деятельности.

- за рамками ООП в системе платных образовательных услуг.

Существуют различные комбинации вышеперечисленных вариантов.

Кроме того, расположение оборудования для STEM-образования может варьироваться от объединенных STEM центров и лабораторий до локальных кабинетов, организованных по различным образовательным модулям программы.

- Стереотипное восприятие педагогами образовательного процесса по реализации программы STEM-образования. В частности, у некоторых педагогов сложилось представление о программе как традиционном наборе занятий по предложенным темам. Отсюда возникли попытки вписать содержание программы STEM в блочно-тематическое планирование, разработать перспективные планы, конспекты занятий и т.д.

Кроме того, в образовательной практике методы и приемы, специфичные для системно-деятельностного подхода, подменяются методами и приемами репродуктивного обучения, главным условием которого является девиз «Делай как я».

- В соответствии с Федеральным законом № 304-ФЗ стратегической задачей каждого образовательного учреждения и работающих педагогов становится модернизация воспитательной системы ОУ. Воспитание детей опирается на основы оптимального сочетания отечественных традиций, современного опыта, культурно-исторического, системно-деятельностного подхода к социальной ситуации развития ребенка. Общие задачи и принципы воспитания средствами образования

представлены в Федеральных государственных образовательных стандартах на всех уровнях образования, где воспитательная деятельность педагогического процесса охватывает все составляющие образовательной системы и направлено на качественное и доступное образование и воспитание в современных условиях.

Исходя из данных противоречий проблема исследования состоит в **определении воспитательных возможностей реализации программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста».**

Актуальность изучаемой проблемы позволили определить тему исследования: **«Раскрытие воспитательного потенциала «STEM-образования».**

Целью данного исследования является разработка эффективных моделей реализации программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста», в рамках раскрытия воспитательного потенциала, для внедрения в образовательную практику ДОО в условиях вариативности дошкольного образования.

С целью реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

- изучение и анализ методологических основ проблемы STEM-образования и ее внедрения в образовательный процесс ДОО;
- создание актуальной модели реализации Программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» с учетом ресурсной базы, специфики региона, приоритетов детей, педагогов и родителей;
- апробация разработанных моделей в опытно-экспериментальной деятельности.

Объект исследования: образовательный процесс ДОО.

Предмет исследования: реализация программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста».

Гипотеза. Мы предполагаем, что создание актуальной модели внедрения программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» в образовательный процесс ДОО, будет способствовать:

- более эффективному развитию интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста;
- повышению профессионального интереса педагогов и специалистов ДОО к технологиям STEM-образования;

- активному взаимодействию с родителями воспитанников с целью эффективного развития их интеллектуальных способностей и развития природных задатков.

Методы исследования:

- изучение и анализ научно-методической литературы и материалов сети Internet;

- моделирование образовательного процесса;

- педагогический эксперимент;

- методы математической статистики.

Этапы реализации проекта

Предполагается, что деятельность по реализации проекта «Разработка эффективных моделей реализации программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» для внедрения в образовательную практику ДОО» будет осуществляться в течение учебного года и включает в себя следующие этапы:

I этап -подготовительно-информационный (сентябрь-октябрь)

- изучение научно-методической литературы по данной проблеме;
- ознакомление участников проекта с его целью и задачами опытно-экспериментальной деятельности;
- создание творческой группы педагогов и родителей;
- разработка диагностического инструментария;
- разработка модели внедрения программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» в образовательный процесс ДОО;
- повышение квалификации педагогов, принимающих участие в реализации инновационного проекта.

II этап – внедренческий (ноябрь-апрель)

- апробация разработанной модели внедрения программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» в экспериментальном режиме;
- промежуточный мониторинг с целью определения динамики исследования.

III этап - заключительно-аналитический (май-июнь)

- обобщение, осмысление и систематизация результатов проекта;
- публикация полного отчета о ходе эксперимента;
- публикация методических рекомендаций по использованию разработанных моделей внедрения программы «STEM-образование

детей дошкольного и младшего школьного возраста» в образовательную практику ДОО.

Реализация инновационного проекта на 2022 - 2023 учебный год предполагается осуществлять по следующему алгоритму.

**Календарный план инновационной деятельности
На 2022-2023 учебный год**

№	Направление работы (вид мероприятия, форма проведения)	Сроки и место проведения, представления	Категория участников	Форма представления итоговых материалов
1.	Изучение научно-методической литературы по данной проблеме	Сентябрь – октябрь	Педагогический коллектив	Подбор и создание банка методической литературы по сенсорному развитию детей дошкольного возраста
2.	Разработка нормативно-правовой базы сопровождения проекта. Создание творческой группы по реализации проекта и определение функциональных обязанностей членов творческой группы	Сентябрь – октябрь	Заведующий ДОО, старшие воспитатели	Приказ, положение о творческой группе
3.	Повышение профессиональной компетенции педагогов по программе STEM-образования	В течение года по графику	Члены творческой группы	Удостоверения о прохождении курсов повышения квалификации.
4.	Подбор и разработка диагностического инструментария для определения эффективности исследования	Сентябрь – октябрь	Заведующий ДОО, научный консультант, старшие воспитатели	Диагностический пакет материалов
5.	Проведение входной диагностики	Ноябрь	Члены творческой группы	Заполненные таблицы
6.	Анализ материально-технической базы. Обновления и обогащение развивающей предметно-пространственной среды и методического обеспечения	Сентябрь - ноябрь	Заведующий ДОО, старшие воспитатели	Отчет о самоанализе
7.	Создание первичного варианта модели реализации программы STEM-образования	Сентябрь - ноябрь	Заведующий ДОО, научный консультант, старшие воспитатели,	Образовательный модуль
8.	Публикации в научно-методических сборниках,	В течение года по графику	Члены творческой	Статьи, презентации материалов

	выступления на педагогических семинарах, конференциях, трансляция опыта в сетевых педагогических сообществах		группы	инновационной деятельности
9.	Проведение итоговой диагностики	Май	Члены творческой группы	Заполненные таблицы
10.	Итоговый аналитический отчет	Май - июнь	Заведующий ДОО, научный консультант, старшие воспитатели	Текст отчета

Управление проектом и его кадровое обеспечение

Разработка проекта осуществляется специально созданной творческой группой, в которую входят руководитель дошкольного учреждения, старшие воспитатели, педагоги ДОО. Научное руководство проектом осуществляет привлеченный консультант.

Внедрение проекта и реализацию его мероприятий будут осуществлять педагоги ДОО. На старших воспитателей возложены функции координации действий участников проекта и организации мероприятий, связанных с его внедрением. Контроль за реализацией проекта осуществляет руководитель дошкольного учреждения.

№	Ф.И.О.	Основная должность
1	Маковень Светлана Анатольевна	Заведующий
2	Волосникова Александра Андреевна	Заместитель заведующего
3	Лазарева Надежда Ивановна	Воспитатель
4	Бажина Диана Ильфатовна	Воспитатель
5	Топал Антонина Павловна	Воспитатель
6.		

**Смета проекта
Экономические расчеты развития и реализации проекта**

№	Статья расходов	Сумма (руб.)	Источники финансирования
Кадровое обеспечение			
1.	Доплата участникам эксперимента	В соответствии с критериями стимулирования сотрудников	бюджет ДОО, ДИФ
2.	Повышение квалификации (курсовое обучение)	По условиям договора о предоставлении образовательных услуг	бюджет ДОО, ДИФ
3.	Командировочные расходы	По мере финансирования	бюджет ДОО, ДИФ
Материально-техническое обеспечение и организация РППС			
4.	Приобретение пособий и оборудования образовательного модуля «Сенсоринка»	По мере финансирования	бюджет ДОО, ДИФ
5.	Канцелярские товары	По мере необходимости	бюджет ДОО, ДИФ
6.	Расходные материалы для оргтехники	По мере необходимости	бюджет ДОО, ДИФ
Научно-методическое обеспечение			
7.	Научное консультирование	-	На общественных началах
8.	Издательская деятельность и расходы на популяризацию опыта исследовательской деятельности	По мере необходимости	На условиях софинансирования с АО «ЭЛТИ-КУДИЦ» на основании договора
Итого:			

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

STEM-образование в дошкольном образовательном учреждении имеет огромный воспитательный потенциал, который может быть раскрыт через формирование ценности познания.

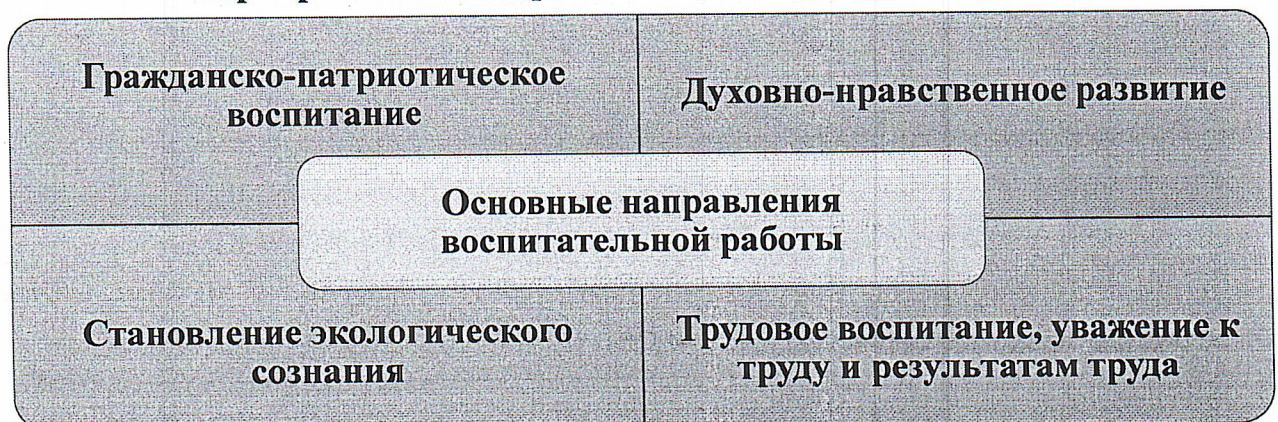
Значимым для воспитания ребенка является формирование целостной картины мира, в которой интегрировано ценностное, эмоционально окрашенное отношение к миру, людям, природе, стране, деятельности человека.

Вектором инновационной деятельности МБДОУ – детского сада комбинированного вида № 144, является «Раскрытие воспитательного потенциала STEM-образования». Для реализации данного направления, были взяты за основу компоненты воспитания. Через реализацию деятельностного подхода (*отражение отношения к миру в деятельности*) – к эмоционально-побудительному (*эмоционально-положительные чувства ребенка к окружающему миру*). Содержательный компонент – определен программой «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста».

Модель реализации программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» предполагает:

- реализацию воспитательных задач через возможности STEM-образования;
- оборудование отдельного помещения «STEM-лаб», оснащенного специальными пособиями,
- разработка и реализация плана данного направления.

Приоритетные направления воспитания в ДОО



Направления работы в рамках реализации воспитательных задач STEM-образования в ДОО:

- организация тематических выставок, где дети могут познакомиться с научными достижениями и новейшими технологиями;
- проведение научных экспериментов и проектов в группах под руководством воспитателей, при которых дети могут узнать, как работают научные законы;
- посещение музеев, научных центров, планетариев и технических парков, где дети могут узнать больше о технических науках;
- проведение конкурсов и игр, которые развивают логическое мышление, умение решать проблемы и творческое мышление;
- создание учебных материалов и учебных средств по научным темам, таких как видеоролики, презентации и интерактивные игры;
- организация мероприятий, таких как экскурсии, фестивали детского изобретательства, которые развивают у детей интерес к технике и наукам;
- развитие сетевого взаимодействия с образовательными организациями, научными институтами и компаниями, которые могут предоставить взаимопользу для образования и развития детей;
- привлечение родительской общественности к реализации данного направления.

Планируемые результаты

Предполагается, что результаты проекта дадут следующие **социально-педагогические эффекты**:

- развитие логического мышления: STEM-образование стимулирует детей анализировать, оценивать, сравнивать и находить решения проблем на основе логического мышления;
- развитие творческого мышления: STEM-образование включает в себя задачи, которые требуют различных подходов к решению проблем и стимулируют детей придумывать свои собственные решения;
- развитие научного мышления: STEM-образование позволяет детям изучать научные концепции путем опытов и экспериментов, что поможет им развивать научный подход к решению проблем;
- развитие компетенций по командной работе: STEM-образование нацеливает детей работать в команде, совместно решать проблемы и делиться ресурсами;
- развитие компетенций по использованию технологий: STEM-образование помогает детям учиться использовать различные технологии, что станет полезным для них в будущем;

- развитие уверенности в себе: STEM-образование позволяет детям испытывать успехи в решении сложных задач, что поможет им развивать уверенность в своих собственных способностях и компетенциях;
- вовлечение родителей в процесс реализации проекта STEM-образования: увеличение числа участников проекта, обеспечение системной поддержки детской инициативы и творческих способностей.

Сетевое взаимодействие

<p>МАДОУ – детский сад № 586 «Остров детства»</p>	<p>Внутреннее взаимодействие объединения детских садов.</p> <p><i>Познавательное, социально-коммуникативное, художественно-эстетическое, речевое, физическое развитие.</i></p> <p>Совместная разработка, реализация общих проектов, направленных на развитие инженерно-технических представлений, личности детей дошкольного возраста</p>
<p>МАОУ СОШ № 151, МБОУ СОШ № 150</p>	<p><i>Познавательное, социально-коммуникативное, художественно-эстетическое, речевое, физическое развитие. Позитивная социализация детей.</i></p> <p>Обеспечение преемственности в вопросах полноценного физического, интеллектуального и личностного развития ребенка с учетом его индивидуальных особенностей в переходный период от дошкольного воспитания к школе</p>

Особенности реализации проекта

На базе МБДОУ – детский сад комбинированного вида № 144 был открыт кабинет, для ведения кружковой работы по STEM-образованию, что позволило привлечь большее количество участников проекта. Для работы с оборудованием в лаборатории составлено расписание (приложение 2).

Перспективы развития проекта

В случае успешной реализации проекта полученный опыт может быть использован другими дошкольными образовательными организациями, учреждениями дополнительного образования при внедрении парциальной модульной программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста».

Воспитательно-значимые проекты

Проект/Ценности (эмоционально-побудительный компонент)	Особенности реализации проекта	Содержательный компонент STEM	Итоговые мероприятия Деятельностный компонент
<p>Проект «Путешествие по календарю национальных праздников» Ценности Родины и природы, человека, семьи, дружды. Ценности культуры и красоты.</p>	<p>Мероприятия, приуроченные к традиционным народным праздникам, проходят в течение учебного года с использованием технических возможностей STEM-лаб</p> <p>Организуется педагогами, совместно с семьями воспитанников с участием социальных партнеров.</p> <p>Организация праздников направлена на создание в ДОУ атмосферы толерантности, привитие детям чувства уважения к традициям и обычаям детей разных национальностей, сближение семей воспитанников, а также знания традиций, обычаев народов уральского региона.</p>	<p>Использование алгоритмики (робомышь); Конструирование; Мультстудия; Дары Фребеля.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● «Праздник урожая». Алгоритмика – «Осенний бал роботов»; ● «Мой дом – Кировский район» - алгоритмика, путешествие по Кировскому району с использованием технологии геокешинг, приуроченный к празднованию юбилея родного района; ● «Новогодний бал» - алгоритмика – «Новогодний бал роботов»; ● «Кировский район – глазами детей» - мультстудия «Мой детский сад». ● «Масленица» - алгоритмика «Робомасленица»; ● «Путешествие по сказкам» - дары Фребеля «Салат из сказок».

<p><i>Проект «Волишебные крышечки».</i></p> <p>Ценность – знания, труда, природы</p>	<p>Дети знакомятся с профессиями технической направленности. Со способами переработки ПЭТ сырья. Говорят, о необходимости беречь природу.</p> <p>Дети составляют план реализации проекта самостоятельно.</p>	<p>Конструктор Lego education wedo 2.0</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Экскурсия на предприятие «Атол», производство и переработка ПЭТ крышек и ручек. Знакомятся с понятием пресс-форма. • Создание макета пресс-формы из конструктора. • Участие в городском фестивале детского изобретательства «Юный машиностроитель».
<p><i>Проект «Волишебница вода».</i></p> <p>Ценность – природы, знания.</p>	<p>Проект экологической направленности, нацелен на формирование у детей представлений о ценности воды и водных ресурсов в жизни человека и окружающей действительности; формирование представлений о целостной картины мира.</p>	<p>Оборудование для проведения опытов с водой; мультстудия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение опытов с водой – свойства воды и способы очистки. • Создание мультфильма «Путешествие капельки». • Представление опыта на Фестивале детской мультипликации, различного уровня.
<p><i>Проект «Икаренок - 2022».</i></p> <p>Ценность – знания, труда, содружества, семьи</p>	<p>Проект направлен на развитие инженерно-технических представлений у детей дошкольного возраста, с привлечением родительской общственности.</p>	<p>Конструктор Lego education wedo 2.0, Карты судоку, бросовый материал.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Знакомство со способом решения головоломок судоку с использованием конструктора; • Отработка навыков собрания моделей с опорой на готовую схему, загадки ребусы с использованием движущимися механизмами; • Создание машины Голдберга, совместно с семьями воспитанников; • Создание инженерной книги по этап реализации проекта; • Участие в региональном этапе конкурса «Икаренок» - 2022

<p><i>Проект «Люблю Урал – мой край родной».</i> Ценности – труда, природы, родины</p>	<p>Проект патриотической направленности направлен на расширение представлений детей о родном регионе, об особенностях местности, профессиях горнодобывающей промышленности, Уральских достопримечательностях. Проект предполагает взаимодействие с семьями воспитанников.</p>	<p>Конструктор Lego education wedo 2.0, мультимедийная презентация, оборудование для исследовательской деятельности (лупы, пинцеты, микроскоп и т.д.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ознакомительная беседа с презентацией «Путешествие по Уралу»; • Исследовательская деятельность с образцами горных пород, полезных ископаемых уральского региона; • Создание макета «Камень разбойник» и модели современной лодки; • Создание макета шахты из конструктора. Макет состоит из движущихся элементов и отображает особенности работы подъемных механизмов, вагонетки. • Представление макета и его технических возможностей на городском и региональном уровне. «ТЕХНО-КВЕСТ», «Каждый робот имеет планс».
<p><i>Проект «Космические дали»</i> Ценность – природы, знаний</p>	<p>Проект направлен на расширение представлений детей о космическом пространстве, о возможностях человека в исследованиях космоса; формирование естественной картины мира.</p>	<p>Конструктор Lego education wedo 2.0, мультимедийная презентация, оборудование для исследовательской деятельности (фонарики, зеркала и т.д.), мультстудия</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Беседа «Смена времен года и частей суток»; • Исследовательская деятельность в лаборатории; • Создание макета «На ракете полечу»; • Создание мультфильма «Космическое путешествие»; • Представление опыта работы в рамках областной творческой онлайн-мастерской: ЦУП «ОРИОН».
<p><i>Проект «День детского изобретательства»</i> Ценность – знаний, человека, труда</p>	<p>Проект направлен на развитие творческих возможностей воспитанников, развитие технических представлений. Предполагает привлечение родительской общности.</p>	<p>Конструктор Lego education wedo 2.0, дары Фребеля, конструктор различных форм, бросовый материал</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Игровая программа «Я изобретатель»; • Творческая мастерская организованная в избыточной среде; • Презентация изобретений; • Организация выставки детских родительских работ.

<p><i>Проект «Лаборатория наук», реализовано в рамках преемственности со школой</i></p> <p>Ценность – знаний, человека, труда, мира</p>	<p>Проект направлен на реализацию единой линии развития ребенка на этапах дошкольного и начального школьного образования, придание педагогическому процессу целостный, последовательный и перспективный характер.</p> <p>Реализация данного направления обеспечивает эмоциональное благополучие, способствует развитию инициативности, любознательности, расширению представлений об окружающем мире.</p>	<p>Оборудование для исследовательской деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • «В мире глины», изучение свойств глины. • Создание продукта деятельности, для выставки. • «Волшебница бумага» - изучение свойств бумаги опытно-экспериментальным путем. • «Волшебница вода» - изучение свойств воды. • Итоговая викторина по мероприятиям
<p><i>Проект «Родительский квест»</i></p>	<p>Приобщение родительской общственности к совместной реализации проектной деятельности, просветительская работа в области инженерно-технического творчества детей</p>	<p>Использование алгоритмики (робомышь); Конструирование; Мультистудия; Дары Фребеля.</p>	<p>Организация итогового мероприятия для детей и родителей «Техно квест».</p>

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида № 144
 620072 г. Екатеринбург, ул. Сиреневый б-р, 21 А. Конт. тел.: 8 (343) 347-59-40
 e-mail: mbdou144@mail.ru, официальный сайт: <http://144.tvoysadik.ru>

Утверждаю:
 Заведующий МБДОУ № 144
 _____ С.А. Маковень

**Расписание «STEM-LAB»
 на 2022-2023 учебный год**

День недели	Время	Группа
Понедельник	9.35 – 10.00	2 группа
	10.10 – 10.35	13 группа
	16.00 – 16.30	9 группа
Вторник	9.30 – 9.55	8 группа
	10.00 – 10.30	12 группа
Среда	9.35 – 10.00	2 группа
	10.05 – 10.30	8 группа
	16.00 – 16.30	9 группа
Четверг	9.30 – 9.55	13 группа
	16.00 – 16.25	6 группа
Пятница	9.25 – 9.50	6 группа
	9.55 – 10.25	12 группа