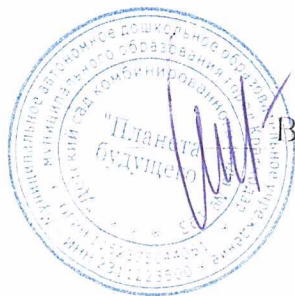


Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
муниципального образования г. Краснодар
«Детский сад комбинированного вида №193 «Планета будущего»
ул. им. Артюшкова В.Д. 13, 350016 тел. 8(861)992-49-25, e-mail: planet_of_the_future@mail.ru

Принята на
педагогическим советом
протокол № 4
от «28» 05.2020.



Утверждаю:
Заведующий
МАДОУ г. Краснодар
«Детский сад №193»
В.М. Кереселидзе-Алексеев
«28» 05.2020

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«STEM - лаборатория»
для детей 6-7 лет

Составили: старший воспитатель Климова Евгения Олеговна
старший воспитатель Соловьева Людмила Юрьевна

Краснодар
2020

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную общеразвивающую программу
«STEM- лаборатория»
педагогов МАДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 193»
старшего воспитателя Масловой Ирины Владимировны,
воспитателя Трубицыной Людмилы Васильевны.

Дополнительная общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности предназначена для детей старшего дошкольного возраста подготовительных к школе групп 6-7 лет. Срок реализации программы – 1 год. Количество часов в год – 56 часов, длительность занятий -30 мин, два раза в неделю, во второй половине дня.

Дополнительная общеразвивающая программа «STEM-лаборатория» является модифицированной и составлена на концептуальной основе парциальной программы интеллектуального и творческого развития дошкольников на основании образовательных решений «LEGO Education» В.А.Марковой, Н.Ю.Житняковой. Адаптирована под условия данной дошкольной образовательной организации и возрастные особенности детей.

Дополнительная общеразвивающая программа «STEM – лаборатория», направлена и ориентирована на реализацию интересов детей в сфере программирования и робототехники, проведение ранней профориентации дошкольников по профессиям: инженер, программист, учёный, строитель, дизайнер. Данное направление является отличным инструментом для интеллектуального развития детей, позволяет сочетать образование и воспитание, дает возможность проявлять инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности.

Содержание программы реализуется в различных видах деятельности: игровой, коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной, на основе моделирования образовательных ситуаций, посредством интеграции всех образовательных областей. Основой образовательной деятельности с использованием STEM-лаборатории является игра – ведущий вид детской деятельности.

В структуру программы входит пояснительная записка, перспективно-тематическое планирование, ожидаемые результаты реализации программы и формы подведения итогов по программе. В пояснительной записке изложены актуальность, цель, задачи, указывается адресат, срок реализации программы, методы и приемы руководства деятельностью детей, полно раскрывается методика развития изобразительных умений воспитанников. Перспективно-тематический план представлен в виде перечня основных тем программы, их продолжительности, с подробным описанием целей

СОДЕРЖАНИЕ

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.....	3
1. Пояснительная записка.....	3
1.1 Актуальность.....	6
1.2 Цель и задачи Программы.....	7
1.3 Принципы и подходы к формированию Программы.....	9
1.4 Планируемые результаты освоения Программы	10
II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	12
2. Учебный план занятий.....	12
2.1 Перспективный план.....	12
2.2 Взаимодействие с семьей.....	15
III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ.....	17
3. Материально-техническое обеспечение.....	17
3.1 Список литературы и интернет-ресурсов.....	17

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

2. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «СТЭМ-лаборатория» социально-педагогической направленности разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Законом «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012; Приказом Министерства об образовании Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1014 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Федеральным Государственным образовательным стандартам дошкольного образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155)

СанПин 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольной образовательной организации»;

Закон Краснодарского края «Об образовании в Краснодарском крае» № 2770-КЗ от 16.07.2013;

Приказы департамента образования администрации муниципального образования город Краснодар;

Устав Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения муниципального образования город Краснодар «Детский сад комбинированного вида № 193 «Планета будущего».

Образовательная программа, годовой план, протоколы педагогических советов, локальные акты, приказы ДОО.

Дополнительная общеразвивающая программа «Я-режиссёр» создана на основе парциальной модульной программы развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество STEM- образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста коллективом МЛДОУ МО город Краснодар «Детский сад № 193».

Федеральная целевая программа «Концепция развития образования на 2016-2020г.г.» от 29.12.2014г. № 2765-р, постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 12.10.2015г. № 964 "Об утверждении государственной программы Краснодарского края "Дети Кубани", Концепция

развития образовательной робототехники и непрерывного IT-образования в РФ от 01.10.2014г. №172-Р заложили новое направление в развитии образования в РФ. Совершенствование образовательного процесса в условиях модернизации системы образования, качественный скачок развития новых технологий повлек за собой потребность общества в людях социально активных, самостоятельных, творческих, способных нестандартно решать новые проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности. Особое значение придается дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются фундаментальные компоненты становления личности ребенка: любознательность, целеустремленность, самостоятельность, ответственность, креативность, обеспечивающие социальную успешность и интеллектуальную компетентность. Одним из значимых аспектов развития современного дошкольника является техническое творчество. Психолого-педагогические исследования (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддьяков, Л.А. Парамонова и др.) показали, что одним из эффективных способов развития склонности у детей к творчеству является конструирование и моделирование. На современном этапе все более актуальным становится техническое творчество, включающее конструирование и моделирование технических объектов. Зарождению творческой личности в технической сфере способствует практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованной деятельности. Как показала практика дошкольного образования, детская игра и конструирование — это одни из ведущих и предпочитаемых дошкольниками видов деятельности. Однако, подчеркивая социальную значимость игрушек, и сравнивая их с минипредметами реального мира, через которые ребенок дополняет представления об окружающем, Г.В. Плеханов и Б.П. Никитин отмечали, что готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. В то же время даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребенку новый мир. Ребенок проявляет творчество: создает предметы, мир и жизнь. О значении конструирования в развитии дошкольников говорили многие отечественные педагоги и психологи (Н.Н. Поддьяков, А.Н. Давидчук, З.В. Лиштван, Л.А. Парамонова, Л.В. Куцакова и др.). Н.Н. Поддьяков утверждал, что конструкторская деятельность играет существенную роль в умственном развитии ребенка. В процессе конструирования ребенок создает определенную, заранее заданную воспитателем модель предмета из готовых деталей. В этом процессе он воплощает свои представления об окружающих предметах в реальной модели этих предметов. Конструируя, ребенок уточняет свои представления, глубже и полнее познает такие пространственные

свойства предметов, как форма, величина, конструкция и т. д. Исследования, посвященные изучению конструирования детей дошкольного возраста (З.В. Лиштван, И.А. Парамонова), показали, что под влиянием педагогического руководства дети начинают действовать в соответствии с замыслом. В конструкторском замысле отражается не только конечный результат деятельности, но и способы создания. Решая конструкторские задачи, дети имеют возможность проявлять элементы творчества в процессе поиска способов конструирования. В работах таких отечественных педагогов как Н.Н. Поддьяков, А.П. Усова, Е.Л. Панько «Детское конструирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития». Познавательно-исследовательская деятельность и б конструирование позволяет объединить практически все виды деятельности и все стороны воспитания дошкольников: развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, познавательные способности, умения изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, формировать у детей стремление к учебной деятельности, воспитывать творчески ориентированную личность. В соответствии с требованиями ФГОС ДО (ст.2.7.) познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.). Именно поэтому конструирование является приоритетной деятельностью. Впервые в книге И.А. Парамоновой «Детское творческое конструирование» в разделе «Конструирование из деталей конструкторов» сделан кардинальный поворот от репродуктивной деятельности к творческому конструированию, что соответствует современным педагогическим технологиям. Первый опыт по внедрению технического конструирования и робототехники в образовательные организации показал высокую социальную востребованность данного направления и необходимость его развития, так как оно отвечает желаниям родителей видеть своего ребенка технически грамотным, общительным и умеющим найти адекватный выход в конкретной жизненной ситуации. Таким образом, вышеперечисленные научно-теоретические аспекты развития игровой деятельности и конструирования дошкольников легли в основу разработки программы «СТЭМ – лаборатория» (далее – Программа).

Прямо сейчас идет технологическая революция. В настоящее время возрождается

система технического творчества детей дошкольного возраста с учётом требований времени, где включена принципиально новая конструкция образовательной среды, составной частью которой является развивающая предметно-пространственная Stem- среда .

Поэтому, целью программы является развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста средствами STEM-образования.

Если расшифровать данную аббревиатуру, то получится следующее: S - science,

T - technology, E - engineering, M - mathematics: естественные науки, технология, инженерное искусство, математика.

Именно поэтому, сегодня система STEM развивается как один из основных трендов.

STEM-образование основано на применении междисциплинарного и прикладного подхода, а также на интеграции всех четырёх дисциплин в единую схему.

2.1 Актуальность

Актуальность Программы заключается в следующем: – отсутствие современных фундаментальных исследований, посвященных техническому конструированию в детском саду; – отсутствие системных практических рекомендаций по организации технического конструирования в детском саду (программ и технологий по конструированию роботов). В каждом наборе по робототехническому конструированию содержится инструкция по конструированию, но они носят ситуативный характер и не представляют собой системы освоения различных способов крепления деталей, освоения основ механики (колёсные и гусеничные роботы, шагающие, прыгающие, летающие роботы и т.д.) и основ программирования как системы управления роботами; – отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования – развитие основ научно-технического творчества детей в условиях модернизации образования; – ранняя пропедевтика робототехники.

Новизна Программы заключается в том, что:

- разработаны концептуальные и содержательные аспекты технического конструирования в детском саду;
- определены педагогические условия организации робототехнического конструирования;
- обоснованы механизмы влияния робототехнического конструирования на уровень интеллектуального развития дошкольников. Образовательная робототехника – это инструмент, закладывающий прочные основы системного мышления, интеграция информатики, математики, физики, черчения,

технологии, естественных наук с развитием инженерного творчества. Одними из самых востребованных в мире современных робототехнических конструкторов, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников, органично сочетающих в себе игру и конструирование, являются линейки конструкторов ArTee Blocks, LEGO WeDo, ROBOTRECK, HUNA, MRT. Эти робототехнические конструкторы в полной мере можно считать образовательными конструкторами, потому что: - эти конструкторы предлагают огромное количество вариантов конструирования, т.е. они не ограничивают воображение;

- в конструкторах заложена идея усложнения, которая, как правило, обеспечивается составляющими элементами, деталями конструктора, которые делают конструирование разнообразным и в перспективе сложным;
- наборы по конструированию входят в линейку конструкторов, обеспечивающих возможность последовательной работы с каждым набором, в зависимости от возраста детей и задач конструирования;
- конструкторы полноценно несут смысловую нагрузку и знания, которые выражаются в осмысленном создании и воспроизведении детьми моделей объектов реальности из деталей конструктора. Все это способствует формированию личностных, регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий, развитию технического творчества.

2.2 Цель и задачи Программы

Цель Программы- интеллектуальное развитие дошкольников, формирование предпосылок к инженерному мышлению и интереса к техническому творчеству средствами образовательной робототехники. Задачи Программы: – развивать психические процессы: память, внимание, восприятие, творческое воображение, критическое мышление, речь; – развивать конструктивно-технические способности: пространственное видение, пространственное воображение, умение представлять предмет в целом и его части по плану, чертежу, схеме, описанию, а также умение самостоятельно формулировать замысел, отличающийся оригинальностью; – развивать умение ставить технические задачи и самостоятельно решать их в процессе создания моделей; - формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с робототехникой; - формировать навык работы в команде, малой группе (в паре), навык делового взаимодействия и коммуникации; - формировать начальные навыки программирования; - воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду своего партнера и его результатам.

- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с робототехникой; - формировать навык работы в команде, малой группе (в паре), навык делового взаимодействия и коммуникации; - формировать начальные навыки программирования; - воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду своего партнера и его результатам.

Задачи:

- развивать познавательные процессы дошкольников: восприятие, внимание, воображение, память и мышление через игровые и творческо-продуктивную деятельность;

- развивать мыслительные операции анализа, синтеза, обобщения, группировки, сериации и классификации на основе сравнения множеств предметов и явлений;

- раскрывать технические способности ребенка;

- развивать сенсорные представления;

- обогащать и активизировать словарный запас дошкольников;

- развивать любознательность, инженерный стиль мышления.

- развивать моторику, формировать контроль за движениями во время выполнения действий;

- развивать интерес к техническим дисциплинам в процессе конструкторских и интеллектуальных дидактических игр.

Занятия проводятся в игровой «студийной форме» по 6-8 человек, в специально оборудованном помещении дошкольного учреждения или групповом помещении.

Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля»

- Экспериментирование с предметами окружающего мира;

- Освоение математической действительности путем действий с геометрическими телами и фигурами;

- Освоение пространственных отношений;

- Конструирование в различных ракурсах и проекциях.

Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»

- формирование представлений об окружающем мире в опытно-экспериментальной деятельности;

- осознание единства всего живого в процессе наглядно-чувственного восприятия;

- формирование экологического сознания

Образовательный модуль «LEGO - конструирование»

- формирование способности к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности;
- умение группировать предметы;
- умение проявлять осведомленность в разных сферах жизни;
- свободное владение родным языком (словарный состав, грамматический строй речи, фонетическая система, элементарные представления о семантической структуре);
- умение создавать новые образы, фантазировать, использовать аналогию и синтез.

Образовательный модуль «Математическое развитие»

- комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям: величина, форма, пространство, время, количество и счет.

Образовательный модуль «Робототехника»

- развитие логики и алгоритмического мышления;
- формирование основ программирования;
- развитие способностей к планированию, моделированию;
- обработка информации;
- развитие способности к абстрагированию и нахождению закономерностей;
- умение быстро решать практические задачи;
- овладение умением акцентирования, схематизации, типизации;
- знание и умение пользоваться универсальными знаковыми системами (символами);
- развитие способностей к оценке процесса и результатов собственной деятельности.

1.3. Принципы и подходы к реализации программы

- 1) Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения демократического гражданского общества на основе толерантности, диалога культур и уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава российского общества;
- 2) Переход к стратегии социального проектирования и конструирования в системе

образования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения социально желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;

3) Ориентация на результаты образования как системообразующий компонент Стандарта, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования;

4) Признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и взаимодействия участников образовательного процесса в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся;

5) Учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения;

6) Обеспечение преемственности дошкольного, начального общего, основного и среднего общего образования;

7) Разнообразие организационных форм и учёт индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одарённых детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности;

8) Гарантированность достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, что и создаёт основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

1.4. Планируемые результаты освоения Программы

формируются навыки научно - технического творчества и интеллектуальной активности дошкольников за счет использования следующих образовательных модулей: «LEGO -конструирование», «Робототехника», «Экспериментирование с живой и неживой природой», «Дидактическая система Ф. Фребеля», «Математическое развитие».

-формируются такие качества как интеллектуальная компетентность (повышается уровень мыслительной активности, усиливается интерес к причинно-следственным связям, повышается уровень владения способами построения замысла, владения способами элементарного планирования

деятельности), воображение (повышается уровень воссоздающего воображения, умение создать образ по его описанию, уровень овладения способами агглютинации («склеивания»), схематизации

- формируются навыки манипулирования и экспериментирования современной предметно-пространственной средой, в которую интегрирована информационно-коммуникационная ее часть;

- дошкольники способны проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности - игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности,

конструировании и др., обладают развитым воображением, имеют навыки научно-технического творчества; развития предпосылок научно-технического творчества детей.

- формируется навыки инженерного творчества.

- у дошкольников развиваются высшие психические функции (память, внимание, мышление, воображение, восприятие).

- развиваются навыки общения и коммуникации (вербальной и невербальной).

- дети приобретают инженерное мышление в ходе работы с роботами и лего.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2. Учебно-тематический план

Количество занятий в неделю	Количество занятий в месяц	Количество занятий в год	Наполняемость групп
2	8	56	8 чел

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1.	Образовательный модуль «Математическое развитие дошкольников».	8
2.	Образовательный модуль «LEGO - конструирование»	16
3.	Образовательный модуль «Робототехника»	16
4.	Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»	8
5.	Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля»	8
	Итого:	56

2.1. Перспективный план

№	Наименование раздела в и тем	Вид деятельности	Кол-во часов	Задачи
1.	Образовательный модуль «Математическое развитие дошкольников». Октябрь	- Вводное занятие. Условия безопасной работы. Инструктаж по технике безопасности - Знакомство с набором «Математическое развитие для детей старшего дошкольного возраста». - Работа с играми на величину и форму. Арт. упр. «Трубочка», «Гармоника» - Д/и: «Какие предметы», «Опиши картинку», «Скажи по-другому» - Упр. «Составь картинку», «Что изменилось?» - Развивающие задания на листочках. - Работа с играми над пространственными и временными ориентировками. Арт. упр. «Барабаничик», «Парапланот».	1 2 2 2	-комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям: величина, форма, пространство, время, количество и счет.

[illegible]

		• «Транспорт будущего» •»Наша армия сильна-военная техника» • город DUPLO. Такие разные дома LEGO System Большие платформы для строительства LEGO System. Экспериментирование с деталями наборов LEGO System. и строительными кирпичиками.		
Образовательный модуль «Робототехника» Январь Февраль Март	• Конструирование и моделирование. Рисование моделей, которые будем собирать • Конструирование по образцу. Сборка моделей по образцам, дидактические игры, связанные с изучением состава набора.. Наборы MRT1 Brain A и РОБОТРЕК Малыш 2 • Вращение и движение. Сборка движущихся моделей. • Оживляем роботов. Изучение датчиков и организации управления движения роботов. Сборка моделей(в том числе с датчиками) по образцам, экспериментирование с ними. Наборы MRT1 Brain A и РОБОТРЕК Малыш 2 • Изучаем мини-робота Bee-Bot (пчёлка). Знакомство с понятием «алгоритм». первый опыт программирования с роботом, дидактические игры и соревнования. • Правила ПДД с Bee-Bot • повторяем животных с Bee-Bot • разработка полотна «Горд» • LEGO WeDo 2.0 Исследование. Ознакомление с научной или инженерной проблемой. определение направления исследований и рассмотрение возможных вариантов решения. • LEGO WeDo 2.0 Создание, сборка, программирование и модифицирование моделей.Создание проекта • Обмен результатами • РОБОТРЕК «Стажер А». Изучаем простые механизмы :рычаг, блок, наклонная плоскость, колесо и ось. моделирование собственных работ.	1 2 1 2 2 1 1 1 3 2	-развитие логики и алгоритмического мышления; -формирование основ программирования; -развитие способностей к планированию, моделированию; -обработка информации; -развитие способности к абстрагированию и нахождению закономерностей; - умение быстро решать практические задачи; -овладение умением акцентирования, схематизации, типизации; -знание и умение пользоваться универсальными знаковыми системами (символами); -развитие способностей к оценке процесса и результатов собственной деятельности.	
Образовательный модуль «Экспериментиров	•Изучение неживой природы. Вода.Есть ли у воды вкус и запах?Что будет с водой на морозе?Выращиваем соляные кристаллы	2	-формирование представлений об окружающем мире в опытно-экспериментальной	

	ание с живой и неживой природой » Апрель	•Воздух. Что такое воздух?Имеет ли он вес?Воздушные фокусы.	1	деятельности; -осознание единства всего живого в процессе наглядно-чувственного восприятия; -формирование экологического сознания
		•Камни, песок, глина и почва.В царстве камней.Собираем коллекцию камней. Знакомство с глиной и почвой.	2	
		•Изучение живой природы Исследование насекомых.Кто такие насекомые?голоса насекомых.Появление бабочки.	1	
		•Исследование растений. Где семечку лучше живется.Луковая семейка.	2	
	Образова тельный модуль «Дидакти ческая система Фридрих а Фребеля» Май	•Набор № 1 •Набор № 2 •Набор № 3 •Набор № 4 • Набор № 5 • Набор № 6	1	- Экспериментирование с предметами окружающего мира; -Освоение математической действительности путем действий с геометрическими телами и фигурами; - Освоение пространственных отношений; - Конструирование в различных ракурсах и проекциях.
			1	
			1	
			2	
			2	
			1	

2.2. Взаимодействие с семьей.

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки проведения
<i>Традиционные формы работы</i>		
1.	Анкетирование родителей на выявление интересов и занятости ребенка	Сентябрь
2.	Индивидуальные консультации по вопросам обучения в объединении технической направленности	В любое время на усмотрение педагога
3.	Открытые занятия для родителей «Проекты ребят», презентация проектов.	Март
4.	Посещение выставки детских.	Апрель
5.	Разработка буклета «Планета STEM»	В течение учебного года

6.	Оформление и пополнение в течение учебного года информационного стенда для родителей.	В течение учебного года
7.	Организация тематических выставок работ обучающихся (для показа во время проведения традиционных форм работы)	В течение учебного года

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3. Материально-техническое обеспечение.

1. Игрушки, предметные и сюжетные картины.
2. Дидактические игры,
3. Товары для творческой продуктивной деятельности;
4. Ноутбук, проектор,
5. Интерактивная доска,
6. Набор детской мебели,
7. Сборник электронных дидактических игр
8. Набор «ЛЕГО-STEAM»
9. Наборы Фридриха Фребеля
10. LEGO «Первые механизмы»
11. LEGO «Космос и аэропорт»
12. LEGO WeDo 2.0

4.Список литературы

3.1 Список литературы

Нормативно-правовые документы:

1. Конвенция о правах ребенка, одобренная Генеральной Ассамблеей ООН 20.11 1989г.
2. Конституция РФ.
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
4. Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Концепцией развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.20014№41 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.3172-14»
7. Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки Минобрнауки России от 11.12.2006т№06-1844//Примерные требования к программам дополнительного образования детей.

Список литературы для педагога.

1. Образовательный модуль «Математическое развитие» В.А. Маркова

2. Lego в детском саду. Парциальная программа интеллектуального и творческого развития дошкольников на основе образовательных решений LEGO Education В.А. Маркова, Н.Ю.Житнякова
3. Образовательный модуль «Робототехника» А.Б. Теплов, С.А. Аверин
4. Образовательный модуль «Дидактическая система Фридриха Фребеля» В.А. Маркова, С.А. Аверин
5. Экспериментирование с живой и неживой природой О.А. Зыкова