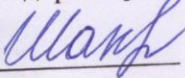


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

д. КАИНЛЫКОВО» МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БУРАЕВСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

“Согласовано”

зам. директора по УВР



/Шакирова З.Ф./

протокол от 31.08.2024 г.

“Утверждаю”

Директор школы



/Р.Н. Юзлекаев/

приказ от 31.08.2024г. №80



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«Легоконструирование»

Уровень образования : начальное общее образование

Составитель программы: Максютова З.М.

д.Каинлыково
2024г

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3-4
1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ.....	4-5
1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	5-7
Учебно-тематический план.....	5
Содержание учебного плана.....	6-7
1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	7-9

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Календарный учебный график.....	9
Кадровое обеспечение.....	9
Материально-технические условия реализации программы.....	9
Формы аттестации и оценочные материалы.....	9
Методическое и дидактическое обеспечение программы.....	9-11

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для педагога.....	11
Список литературы для детей.....	11

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Легоконструирование» носит техническую **направленность**, предназначена удовлетворить интерес учащихся в области робототехники и основ программирования, развить их конструкторско - технологические способности в техническом творчестве, техническое мышление посредством образовательных конструкторов, сформировать осознанное отношение учащихся к занятиям техническим творчеством. Обучение по данной программе направлено на формирование творческого потенциала учащихся, мотивации к конструкторской, познавательно-исследовательской деятельности через конструирование, моделирование и изобретательство, способствует формированию специальных компетенций в области высоких технологий, робототехнике.

Данная программа является стартовым уровнем изучения робототехники и реализуется с учётом учебно-воспитательных условий и возрастных особенностей учащихся.

Программа разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. от 31.03.2022 №678-р.;

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2018 № 196 с изменениями от 30.09.2020);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Постановление Главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ;

Письмо Минобрнауки РФ «О направлении методических рекомендаций по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей» № ВК-1232/09 от 28.04.2017;

Письмо Минобрнауки РФ от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»);

Приказ Минобразования КБР № 778 от 17.08.2015 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике»;

Методические рекомендации Министерства просвещения, науки и по делам молодежи КБР по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные) 2022 года;

Устав МОБУ СОШ д. Каинлыково.

Учебный план МОБУ СОШ д. Каинлыково.

внутренние локальные акты МОБУ СОШ д. Каинлыково.

Новизна программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования. Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.
2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.
3. Ценностные ориентиры организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов.

Педагогическая целесообразность Программа обусловлена тем, что в настоящее время полученные на занятиях умения и навыки становятся для ребят необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего участия в техническом творчестве, выборе будущей профессии. При построении содержания используется интегрированный подход, способствующий решению важных задач по воспитанию личности современного ребенка - гуманной, духовно богатой, технически грамотной. Важным условием процесса реализации программы является межпредметный и метапредметный подходы в обучении. Развивая возможности использования интегрированных знаний в смежных научных областях: информатики, математики, химии, физики учащиеся учатся мыслить, культивируя практику здорового, нравственного, продуктивного технического мышления.

Организация деятельности объединения

Программа работы объединения рассчитана на один год обучения. Возрастной состав группы – 7-9 лет.

Количество детей в группе – 20 человек.

Режим работы объединения – два занятия в неделю по одному часу. Всего: 34 часа.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий по моделированию из конструктора Lego, овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе.

Задачи программы:

Обучающие:

- обучение техническим навыкам конструирования
- формирование общих приемов умственной деятельности: классификации, сравнению, обобщению, анализу, синтезу,
- обучение доступным видам моделирования и формирование представлений о числах, величине, геометрических фигурах, форме и др.,
- ознакомление с принципами симметрии,
- обучать умению работать по предложенным инструкциям,
- обучать программированию модели для совершения движений.

Развивающие:

- развитие психических процессов: внимания, памяти, мышления, воображения, произвольного внимания,
- развитие элементов пространственного, конструктивного, логического мышления,
- развитие коммуникативных способностей и обогащение речи,
- развитие умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности

Воспитательные:

- формирование дружеских отношений и умение работать в коллективе,
- воспитание самостоятельности в принятии решений,
- формирование уверенности в себе, своих силах.
- развитие планирующей и регулирующей функций речи;
- формирование мотивации успеха и достижений младших школьников, творческой самореализации на основе эффективной организации предметно преобразующей символика моделирующей деятельности.

Способствовать развитию:

- развитие коммуникативной компетентности обучающихся на основе организации совместно продуктивной деятельности;
- развитие эстетических представлений и критериев на основе изобразительной и художественной конструктивной деятельности.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Раздел. Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Знакомство с конструктором ТИКО	2	2	4
2	Конструирование по образцу	1	1	2
3	Знакомство с конструктором ЛЕГО	1	3	4
4	Какой бывает транспорт?	3	10	13
5	Моделирование животных	1	3	4
6	Конструирование по образцу сложных моделей	2	4	6
7	Обучаемся играя	1	4	5
8	Конструирование по образцу	4	10	14
9	Конструирование по условиям (ЛЕГО)	2	4	6
10	Конструирование по замыслу (ЛЕГО)	3	7	11
	ИТОГО:	20	48	68

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Тема 1. Знакомство с конструктором ТИКО - 4 ч

Теория. Знакомство с конструктором. Техника безопасности.

Практика Осознанно выбирать для изготовления фигуры детали по форме и цвету. Самостоятельно размещать на рабочем месте материалы для работы. Читать графическую инструкционную карту, проверять соответствие размера, форм и цвета. Работать в паре. Моделировать различное расположение фигур на плоскости.

Тема 2. Конструирование по образцу ТИКО – 2ч.

Теория. Принимать участие в коллективном обсуждении технологии изготовления фигуры. Осознанно выбирать для изготовления детали по форме и цвету. Объяснять выбор действий для решения. Обнаруживать и устранять ошибки.

Практика. Моделировать объемные и сложные фигуры по образцу. Участвовать в работе пары и группы.

Тема 3. Знакомство с конструктором ЛЕГО – 4 ч.

Теория. Коллективное обсуждение деталей конструктора, цвет деталей, их формы. Технология скрепления деталей. Перечислять необходимый инструментарий, выделять правила безопасной работы. Осознанно выбирать для изготовления фигуры детали по форме и цвету.

Практика. Читать графическую инструкционную карту, проверять соответствие размера, форм и цвета. Моделировать различные фигуры.

Тема 4. Какой бывает транспорт? – 13ч.

Теория. Классифицировать транспорт по видам. Приводить примеры транспорта разных видов. Определять функции использования и применения разных машин в жизни людей. Анализировать рисунок-схему. Выбирать для изготовления транспорта детали по форме и цвету. Планировать и обсуждать выбор действий при изготовлении машин.

Практика Моделирование легковой транспорта по образцу и самостоятельно. Моделирование грузового транспорта по образцу и самостоятельно. Моделирование специального транспорта по образцу и самостоятельно. Моделирование городского транспорта по образцу и самостоятельно. Моделирование воздушного транспорта по образцу и самостоятельно. Моделирование космического транспорта по образцу и самостоятельно. Моделирование водного и подводного транспорта по образцу и самостоятельно.

Тема 5. Моделирование животных – 4ч.

Теория. Характеризовать животных по видам. Приводить примеры животных каждого вида. Рассказывать о домашних животных и заботе о них. Анализировать рисунок-схему.

Практика. Моделирование разных видов животных по образцу и самостоятельно.

Тема 6. Конструирование по образцу сложных моделей – 6ч.

Теория. Принимать участие в коллективном обсуждении технологии изготовления фигуры. Объяснять выбор действий при моделировании.

Практика. Проект: «Танцующие птицы», «Обезьянка-барабанщица»

Тема 7. Обучаемся играя – 6ч

Теория. Принимать участие в коллективном обсуждении технологии изготовления фигуры. Объяснять выбор действий при моделировании.

Практика. Конструирование мебели. Конструирование домов.

Моделирование, различное расположение фигур на плоскости.

Тема 8. Конструирование по образцу – 14ч

Теория. Планировать и обсуждать выбор действий при конструировании моделей. Классифицировать здания по типам, машины службы спасения, воздушный транспорт по функциональным признакам.

Практика. Моделирование разных типов зданий, машин по образцу.

Конструирование космических аппаратов и аэропортов.

Конструирование спортивного стадиона.

Тема 9. Конструирование по условиям (ЛЕГО) – 6ч

Теория. Основные этапы постройки. Способы создания стен, крыш различных построек. Размещение окон и дверей. Реализация цветовой гаммы в моделях.

Практика. Моделировать различное расположение фигур на плоскости. Моделировать разные типы зданий, построек самостоятельно.

Тема 10. Конструирование по замыслу (ЛЕГО) – 10ч

Теория. Технология скрепления деталей, обосновывая выбор и чередование операций, заменять трудоемкие операции на более простые. Выбор для изготовления фигуры детали по форме и цвету.

Практика. Моделирование и конструирование города будущего.

Моделирование разных видов транспорта, типы зданий по замыслу самостоятельно.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результаты педагогической деятельности определяются степенью развития самостоятельности при решении задач, воспитанием устойчивого интереса к творческой деятельности, доброжелательностью, уважительным отношением друг к другу.

К концу обучения по программе обучающимися будут достигнуты результаты:

Обучающие: ученик будет иметь достаточный уровень графической грамотности: выполнение измерений, чтение доступных графических изображений, использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) и приспособлений для разметки деталей изделий; опору на рисунки, план, схемы, простейшие чертежи при решении задач по моделированию, воспроизведению и конструированию объектов;

ученик будет иметь представление:

- о конструировании и моделировании и их значении,
 - о мире техники, конструкций, механизмов и их месте в окружающем мире;
 - о материальной культуре как продукте творческой предметнопреобразующей деятельности человека, о предметном мире как основной среде обитания современного человека;
 - понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: удобство, прочность, эстетика;
 - обладать соответствующей возрасту технологической компетентностью: знание используемых видов материалов, их свойств, происхождения, практического применения; анализ устройства и назначения изделия; умения определять необходимые действия и технологические операции и применять их для решения практических задач, подбор материалов и инструментов в соответствии с выдвинутым планом и прогнозом возможных результатов (для творческих проектов);
- ученик будет знать:*

- правила по технике безопасности труда,
- правила поведения на занятиях,
- краткую историю возникновения детского конструктора Lego,
- названия и назначения основных деталей конструктора Lego,
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединений, виды соединения деталей механизма),
- виды конструкций и их особенности (плоские, объемные, однодетальные, многодетальные, с неподвижным и подвижным соединением деталей),
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;
- основные геометрические фигуры (круг, овал, треугольник, квадрат, прямоугольник);
- объемные фигуры (кирпичик, кубик, призма, цилиндр, шар);
- понятие симметрии;
- основные понятия Lego -словаря

ученик будет уметь:

- ориентироваться в задании, поиске, анализе и отборе необходимой информации, планировать действия, прогнозировать результат собственной и коллективной технологической деятельности, осуществлять объективный самоконтроль и оценку собственной деятельности и деятельности своих товарищей, находить и исправлять ошибки в своей практической работе;
- самостоятельно разрешать доступные проблемы, реализовывать собственные замыслы, видя конструкцию, анализируя ее основные части, устанавливая функциональное назначение каждой из них,
- будут устанавливать доброжелательные взаимоотношения в рабочей группе, выполнять разные социальные роли (руководитель-подчинённый);
- организовать рабочее место,
- соблюдать правила по технике безопасности труда и поведения во время занятий,
- различать цвет, форму, величины (длину, ширину, высоту),
- обследовать предмет с помощью системы сенсорных эталонов и перцептивных действий,
- выбирать и группировать предметы в соответствии с поставленной задачей,
- создавать различные модели по рисунку, по словесной инструкции, по собственному замыслу,

- планировать процесс изготовления объекта,

Развивающие:

У учащихся будет:

расширяться активный и пассивный словарь.

развиваться мелкая моторика кисти рук.

Воспитательные

У учащихся будет формироваться целеустремленность, настойчивость, умение доводить начатое дело до конца,

Учащиеся будут: оказывать сотрудничество и взаимопомощь товарищам, работать в коллективе маленькими группами по 2 человека и большими группами - 10 человек в соответствии с общим замыслом, не мешая друг другу.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Срок реализации программы	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	2 сентября	23 мая	34	34	1раз в неделю по 1 часу.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программа реализуется одним педагогом. Минимальные требования к образованию: среднее профессиональное образование по подготовке специалистов среднего звена без предъявления к уровню квалификации.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации программы используются:

1. Учебно-наглядные пособия:

учебно-тематический план; методическая литература для педагогов дополнительного образования и обучающихся; схемы, образцы и модели; иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов; мультимедиа объекты по темам курса; фотографии, конструкторы «LEGO»

2. Оборудование:

Рабочие столы, тематические наборы конструктора Лего; компьютер; демонстрационный экран

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка образовательных результатов учащихся носит вариативный характер. Для закрепления полученных знаний и умений производится коллективный анализ творческих работ. При этом отмечаются наиболее удачные решения, оригинальные подходы к выполнению задания, разбираются характерные ошибки.

Форма контроля проведение конкурсов работ, организация выставок лучших работ.

Представление собственных моделей. Защита проектных работ.

Подведение итогов результативность деятельности учащихся оценивается по представлению своей работы

МЕТОДИЧЕСКОЕ И ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

В процессе реализации программы, воспитательно – образовательной работы с детьми планируется использование педагогических технологий: личностно – ориентированной, здоровьесберегающей, проектной, технологии коллективного творчества и других, которые будут способствовать лучшему освоению материала программы. Реализация технологии личностно-ориентированного и развивающего обучения, планируется через участие в выставках, конкурсах, культурно – массовых мероприятиях, занятиях, развитие фантазии, воображения. Учащиеся научатся выражать свои мысли и идеи в изготовлении изделий, доводить начатое дело до конца, реализовывать себя в творчестве, смогут воплотить свои фантазии и идеи в созданной модели. Реализация технологии коллективного творчества, планируется через обучение и общение в группах, учащиеся научатся работать в группе, будут видеть, и уважать свой труд и труд своих сверстников, научатся давать адекватную оценку и самооценку своей деятельности и деятельности других детей. Здоровьесберегающие технологии реализуются через проведение физкультминуток и релаксирующих пауз, учащиеся научатся управлять своим самочувствием и заботиться о своем здоровье. Использование технологии проектной деятельности пройдет через планирование и организацию изготовления модели, контроля трудовой деятельности, поиска путей решения поставленной задачи, работу с технологическими картами, схемами, анализа задания.

Дети в играх конструируют свой собственный мир, проявляя бурную фантазию. В деловых имитационных играх имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия и т. п. При такой групповой работе, в которой педагог выступает в роли консультанта, коллективные действия, постепенно, способствуют индивидуальному решению учебной задачи. Методика развивающего обучения заключается в создании условий, когда развитие ребенка превращается в главную задачу, как для педагога, так и для обучающегося. При таком обучении дети не только овладевают знаниями, навыками и умениями, но и учатся, прежде всего, способам их самостоятельного постижения, у них вырабатывается творческое отношение к деятельности, развиваются мышление, воображение, внимание, память, воля. Для сильных воспитанников используются технологии проблемного обучения, проектная деятельность. При этом педагог ставит конкретное практическое задание, соответствующее интеллектуальным возможностям обучающимся, а сам ребенок (с помощью технологических таблиц, схем) или под руководством педагога находит решение и выполняет задание. В процессе такого обучения воспитанники учатся мыслить логически, творчески, они испытывают чувство глубокого удовлетворения, уверенности в своих возможностях и силах. Педагог оказывает педагогическую поддержку развития личности ребенка. Даже к самым слабым ребятам отношение на занятии спокойное и доброжелательное. Учитываются индивидуальные возможности и особенности ребенка при выборе форм, методов и приемов работы. На занятии ребенок имеет возможность делать выбор приложения своего мастерства, решает сам,

какую модель будет делать, высказывает свою точку зрения о приемах работы. Ребенка сравнивают с самим собой, а не с другими ребятами. У ребенка создается субъективное переживание успеха. Смена деятельности позволяет ребенку не только стать активным участником образовательного процесса, но и развивает самостоятельность в принятии решения. Все дети нуждаются в стимулировании, поэтому, любая активность, самостоятельность, малейшие успехи поддерживаются методом поощрения. Вся учебная деятельность нацелена на поддержание у детей оптимизма и уверенности в своих силах. Девиз занятий: «ты все можешь!». Вместе с тем, требования к тому, чтобы ребенок доводил свою работу до конца, чтобы качество изделия было высоким, чтобы он преодолевал трудности, помогают воспитывать у него силу воли, дисциплинированность, трудолюбие, терпение, ответственность за порученное дело. Формы подведения итогов осуществляется через наблюдение педагогом, бесед, итогового занятия по каждому разделу программы, коллективный анализ выставочных работ, самоанализ, организации выставок, участие в районных, областных, конкурсах.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Примерные программы начального образования.
2. Проекты примерных (базисных) учебных программ по предметам начальной школы.
3. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.:«Просвещение», 2009.
- 4.С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009 .5. Мир вокруг нас: Сборник. Программы начального образования УМК «Школа России».
- 5.Рабочие программы по предметам начальной школы УМК «ШколаРоссии» 1,2 классы.
- 6.Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.:«Просвещение», 2009.
- 7.С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2010 . 10. Г.А. Селезнева 10.Д.В. Григорьев, П.В. Степанов « Внеурочная деятельность школьников»- М., Просвещение, 2010

Для учащихся и родителей

1. Руководство пользователя конструктора LEGO MINDSTORMS Education EV3. 2. Филиппов С. А. Робототехника для детей и родителей. М.: Наука, 2011. —264 с.

Интернет-ресурсы

1. Международные соревнования роботов World Robot Olympiad (WRO) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://wroboto.ru/competition/wro>.
2. Программы «Робототехника»: Инженерные кадры России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.robosport.ru>.
3. Как сделать робота: схемы, микроконтроллеры, программирование [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://myrobot.ru/stepbystep>.
4. Сайт компании «Образовательные решения ЛЕГО» [Сайт]. Режим доступа: <http://education.lego.com/ru-ru>.

**Календарно-тематическое планирование
по Робототехнике «Лего-конструирование»
возраст 7-9 лет**

№	Тема занятий	Кол-во часов	дата	
			план	факт
Знакомство с конструктором ТИКО - 4 ч				
1.	Знакомство с деталями ТИКО. Исследователи цвета, форм	1	4.09	
2.	Варианты скреплений	1	11.09	
3.	Узоры и орнаменты	1	18.09	
4.	Конструирование на свободную тему	1	25.09	
Конструирование по образцу ТИКО – 2ч.				
5.	Объёмные фигуры и их развертки	1	2.10	
6.	Сложные фигуры	1	9.10	
Знакомство с конструктором ЛЕГО – 4 ч.				
7.	Путешествие по Лего-стране: исследователи цвета, кирпичиков, формочек	1	16.10	
8.	Форма и размер деталей	1	23.10	
9.	Варианты скреплений, виды крепежа. Устойчивость конструкций	1	6.11	
10.	Конструирование на свободную тему	1	13.11	
Какой бывает транспорт? – 4ч.				
11.	Знакомство с видами транспорта	1	20.11	
12.	Легковой транспорт	1	27.11	
13.	Грузовой транспорт	1	4.12	
14.	Проект «Транспорт»	1	11.12	
Моделирование животных – 4ч.				
15.	Домашние животные	1	18.12	
16.	Дикие животные	1	25.12	
17.	Морские обитатели	1	15.01	
18.	Проект «Разнообразие животных»	1	22.01	
Конструирование по образцу сложных моделей-6ч				
19.	Проект «Танцующие птицы», составление плана	1	29.01	

20.	Работа над проектом «Танцующие птицы»	1	5.02.	
21.	Защита проекта «Танцующие птицы»	1	12.02	
22.	Проект «Обезьянка-барабанщица», составление плана	1	19.02	
23.	Работа над проектом «Обезьянка-барабанщица»(	1	26.02	
24.	Защита проекта «Обезьянка-барабанщица»	1	5.03	
Обучаемся играя - 5ч.				
25.	Конструирование мебели	1	12.03	
26.	Конструирование домов	1	19.03	
27.	Животные	1	2.04	
28.	Растения	1	9.04	
29.	Объёмные фигуры и их развёртки	1	16.04	
Конструирование по образцу– 2ч.				
30.	Город	1	23.04	
31.	Космос и аэропорт	1	30.04	
Конструирование по условиям (ЛЕГО) – 2ч.				
32.	Проект «Поселок, в котором я живу»	1	7.05	
33.	Проект «Наша школа»	1	14.05	
Конструирование по замыслу (ЛЕГО) – 1 ч.				
34.	Машины будущего	1	21.05	