|  |  |
| --- | --- |
|  | **МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  **«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 150»**  660077, г. Красноярск, ул. Алексеева, 95  тел.8(391)276-05-56, E-mail: shkola150@yandex.ru |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Методическим советом  Протокол №\_\_\_\_от 1.09.2021 г. | УТВЕРЖДАЮ:  Директор школы  \_\_\_\_Л.В. Коматкова  Приказ №  от \_\_\_\_ сентября 2021 г. |

**Программа дополнительного образования**

**Исследователи лего**

наименование учебного предмета (курса)

6-7 лет

(возраст обучающихся)

2019-2020 учебный год

(срок реализации программы)

Фёдоров Андрей Валерьевич

(Ф.И.О. учителя, составившего программу)

г. Красноярск

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Актуальность.** Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Конструкторы Лего стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению. Лего - конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более  наборов Лего, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры.  
Данная рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

* Закон РФ «Об образовании» (п.7. Ст.32);
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
* Рабочая программа по факультативному курсу составлена на основе авторской программы В.Н. Халамова, Т.И. Аленина, Л.В. Енина, И.О. Колотова («Образовательная робототехника во внеурочной деятельности младших школьников в условиях введения ФГОС НОО»).
* Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.4.2.2821-10.

Курс «Исследователи Лего» предлагается как курс обучения для первого класса. Программа курса разработана в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами начального общего образования для первого года обучения на 33 часа (1 час в неделю).

Каждое занятие для ребенка – это творческий процесс. Ребенок может работать индивидуально, а также в группе. Работа в группах позволяет развивать коммуникативные навыки, умение сотрудничать, умения управлять группой при создании коллективного проекта. Коллективная и индивидуальная деятельность дает возможность рассказать и объяснить учащимся на интуитивном уровне принципы работы процессов, что позволяет провести пропедевтику специальной терминологии в упрощенном виде из области параллельных процессов.

Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Как добиться того, чтобы знания, полученные в школе, помогали детям в школе? Одним из вариантов помощи являются междисциплинарные связи, устанавливаемые на уроках, где учащиеся могут комплексно использовать свои знания.

Курс «Исследователи Лего» для 1 класса построен таким образом, что требуются знания практически из всех дисциплин от искусства до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных конструкций. Разнообразие конструкторов лего позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям (конструирование, программирование, моделирование физических процессов и явлений). Учащиеся с удовольствием посещают занятия, участвуют и побеждают в различных конкурсах.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объектов, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Школьники учатся работать с предложенными инструкциями.

Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. Конструирование по образцу – когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема). При конструировании по условиям задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки – большим). Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешний ограничений создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

Программа рассчитана на 68 учебных занятий (68 часов) в течении 2019-2020 учебного года.

***Возраст воспитанников:*** 6 – 7 лет

***Срок реализации:*** 1 год

***Режим занятий:*** 2 раза в неделю по 1 часу

***Место программы в учебном плане***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продолжительность занятия | Периодичность в неделю | Количество часов в неделю | Количество часов в году |
| 1 час | 2 раза | 2 часа | 68 |

***Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:*** участие в школьных, районных и городских мероприятиях.

**Целью курса** является саморазвитие и развитие личности ребенка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельностью и овладения технологией Lego-конструирования, развития алгоритмического мышления и коммуникативных навыков в групповой деятельности; развития первичных представлений о работе параллельных процессов.

**Задачи курса:**

1. Ознакомление с основными принципами конструирования.
2. Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности.
3. Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий.
4. Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных).
5. Развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку.
6. Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
7. Развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умение работать в команде над проектом, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества).
8. Развитие индивидуальных способностей ребенка.
9. Развитие речи детей.
10. Обучение умениям читать графические изображения, решать технические задачи;
11. Организовывать коллективные формы работы (пары, тройки), чтобы содействовать развитию навыков коллективной работы: умение распределять обязанности, работать в соответствии с общим замыслом, не мешая друг другу;
12. Учить последовательно, конструировать, т.е. строить алгоритм своих действий при сборке определенной модели;
13. Учить одновременному конструированию сложных моделей в группе.
14. Повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой для разработки контрольных измерительных материалов.

**Личностными результатами** изучения курса по образовательной робототехнике в первый год обучения является формирование следующих умений:

* оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить, как хорошие или плохие;
* называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять свое отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
* оперировать понятиями из области параллельных процессов;
* самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

**Метапредметными результатами** изучения курса является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Познавательные УУД:

* определять, различать и называть детали конструктора;
* конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
* ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
* перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные УУД:

* уметь работать по предложенным инструкциям;
* умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
* определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

Коммуникативные УУД:

* уметь работать в паре и в коллективе;
* уметь рассказывать о постройке;
* уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

**Предметными результатами** изучения курса в 1-м классе является формирование следующих знаний и умений.

**Знать:**

* название деталей конструктора;
* способы соединения деталей;
* виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
* значение понятий из области параллелизма;
* технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

**Уметь:**

* с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
* оперировать понятиями из области параллелизма при процессе конструирования моделей;
* реализовывать творческий замысел.

*Форма организации занятий*

Реализация данной программы позволит обучающимся получить систематизированное представление об основах конструирования простых механизмов.

Программа предполагает групповые и индивидуальные занятия, а также проведение массовых мероприятий. Особое внимание уделяется обучению навыкам счета, и умению заменять недостающие детали. А также конструирование моделей без инструкций по технологической карте и творческим работам обучающихся.

По программе используются следующие формы проведения занятий:

- лекционный;

- практический;

- лекционно-практический;

*Методы и средства обучения*

*Словесные* – рассказ, объяснение, беседа.

*Наглядные* – показ иллюстрационных пособий, плакатов, схем, зарисовок на доске, стендов, видеофильмов.

*Практические* – выполнение практических заданий, игровые ситуации. На каждом занятии органически сочетается изучение нового и повторенние пройденного материала.

В образовательном процессе используются технологические карты разработанные Lego company и собственные разроботки дидактического и раздаточного материала.

*Программа способствует:*

* умственному развитию – учащиеся получают и закрепляют знания полученные на школьных уроках;
* эстетическому воспитанию – учащиеся участвуют в конкурсах, выставках;
* трудовому воспитанию - учащиеся изготавливают необходимые макеты зданий, элементы игр для занятий по программе;
* физическому воспитанию – на занятиих с детьми проводятся подвижные игры и различные двигательные игровые задания по темам.

В ходе занятий учащиеся должны сформировать такие качества, как самостоятельность, аккуратность, внимательность.

**Средства контроля**

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Формы контроля: наблюдение, беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, контрольная работа, практическая и групповая работа.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в письменной контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Используются нормы пятибалльной системы, заложенные во всех предметных областях (таб. №2, таб. №3).

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Требования |
| 5 | Выполнение всех заданий полностью или наличие 1-2 мелких погрешностей |
| 4 | Наличие 1-2 недочетов или одной ошибки. |
| 3 | Выполнение 2/3 от объема предложенных заданий |
| 2 | допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) |

1. Таб №2: «Критерии оценки письменных и лабораторных работ»

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Требования |
| 5 | Полно раскрыты содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложен материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины; правильно выполнены рисунки, схемы, сопутствующие ответу; показаны умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами. Ответ самостоятельный без наводящих вопросов учителя.  Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя. |
| 4 | Ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:  - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:  - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя. |
| 3 | Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой |
| 2 | Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя. |

Таб №3: «Оценка устных ответов учащихся»

# Содержание учебного курса

Занятия проводятся 2 раз в неделю по 1 часу.

Во время занятий необходимо учитывать медицинские рекомендации для учащихся начального общего образования, а именно: организовать физкультминутку.

Большинство предполагаемых заданий предполагают работу в парах, хотя над некоторыми могут работать более многочисленные группы, а некоторые можно выполнять индивидуально.

В основе курса лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности учащихся. Конструирование как учебный процесс является комплексным и интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми предметами начальной школы.

Занятия направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления связаны, и один творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, выражает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания и назначении выполненного проекта.

Тематический подход объединяет в одно целое задания из разных областей. Работая над тематической моделью, ученики не только пользуются знаниями, полученными на уроках математики, окружающего мира, изобразительного искусства, но и углубляют их.

**Математика** – понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами.

**Окружающий мир** – изучение построек, природных сообществ; изучение и анализ природных форм и конструкций; изучение природы как источника сырья с учетом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания.

**Родной язык** – развитие устной речи в процессе анализа знаний и обсуждения результатов практической деятельности (описания конструкции язык, материалов; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связанных высказываний в рассуждениях, формулировании выводов).

**Изобразительное искусство** – использование художественных средств, моделирование с учетом художественных планов.

**Методическая основа курса** – деятельностный подход, т.е. организация максимально продуктивной творческой деятельности детей, начиная с первого класса.

Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов.

Для успешного продвижения ребенка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

**Разделы программы:**

**Введение. Первые конструкции.**

Техника безопасности. Основы конструирования. Детали для конструирования. Способы крепления деталей. Модель и моделирование. Способы крепления деталей. Конструирование лестницы. Геометрические фигуры. Конструкции мостов. Конструирование модели автомобиля. Основные свойства конструкции при ее построении. Симметрия.

Практическая работа №1 «Способы соединения деталей»

Практическая работа №2 «Геометрические фигуры»;

Практическая работа №3 «Конструкции»;

Практическая работа №4 «Кирпичная кладка»;

**Мозайка**

Понятие мозайка. Мозайка из больших кирпичей 2 на 2. Мозайка из однокнопочных кирпичей. Объемная мозайка.

Практическая работа №5 «Мозайка на пластине 16 на 16»;

Практическая работа №6 «Мозайка на пластине 32 на 32»;

**Дом в котором мы живем.**

Виды зданий. Понятие конструкция дома. Конструирование дома. Конструирование комнаты. Понятие план. Составление плана комнаты. Мебель в комнате. Посуда. Фрукты. Двор. Детская площадка. Составление рассказа о доме.

Практическая работа №7 «Дом в котором мы живем»;

Практическая работа №8 «Фрукты»;

Практическая работа №10 «План комнаты»;

**Необычные конструкции.**

Построение лабиринтов. Знакомство с понятием лабиринт. Лабиринт на пластине 32 на 32. Знакомство с понятием алгоритм. Построение алгоритма для прохождения лабиринта. Лестница календарь.

Практическая работа №11 «Лабиринт»;

Практическая работа №12 «Календарь»;

**Объемные фигуры.**

Объемные фигуры. Построение моделей животных и людей. Понятие объемные фигуры.

Практическая работа №13 «Попугайчик»;

Практическая работа №14 «Черепашка»;

Практическая работа №15 «Арбуз»;

**Профессии.**

Сборка объемных фигурок разных профессий.

Практическая работа №16 «Полицейский»;

Практическая работа №17 «Врач»;

Практическая работа №18 «Спортсмен»;

Практическая работа №19 «Клоун»;

Практическая работа №20 «Пастух»;

Практическая работа №21 «Пожарный»;

**Транспорт.**

Знакомство с понятием транспорт. Сборка моделей машин разных профессий. Полицейская. Пожарная. Скорая. Грузовая машина. Наземный транспорт. Автомобили. Жд транспорт. Водный Транспорт. Воздушный транспорт.

Практическая работа №22 «Наземный транспорт»;

Практическая работа №23 «Водный транспорт»;

Практическая работа №24 «Воздушный транспорт»;

**Моя фантазия.**

Замок. Город. История. Настроение истории. История с 3 персонажами. История с 5 любыми предметами и 2 персонажами.

Практическая работа №25 «Замок с рыцарем»;

Практическая работа №26 «Мой город»;

Практическая работа №27 «Мой мир»;

**Список использованной литературы:**

1. А.С. Злаказов - Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие / А.С. Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г. Шевалдина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 120 с.: ил. – (ИКТ в работе учителя).
2. Н. Халамов, Т.И. Аленина, Л.В. Енина, И.О. Колотова, Н.М. Сичинская, Ю.В. Сминова, Е.Л. Шаульская – образовательная робототехника во внеурочной деятельности младших школьников: в условиях ведения ФГОС НОО: учеб.-метод. пособие / М-во образования и науки Челяб. обл., Обл. гос. бюджет. учреждение «Обл. центр информ. и материал.-техн. Обеспечения образоват.учреждений, находящихся на территории Челяб. Обл.»; [В.Н.Халамов и др.; ред. Никольская О.А.]. – Челябинск: Челябинский Дом печати, 2012. – 208 с.
3. М.И. Турушев О возможностях использования принципов взаимодействия процессов в легоконструировании: сборник докладов 50-й Международной научной студенческой конференции «Студент и научно-технический прогресс»: Информационные технологии / Новосиб. гос. ун-т. Новосибирск, 2012. 230с.
4. М.И Турушев Методика обучения приемам робототехники и легоконструирования с применением идей параллелизма: сборник докладов параллелизма Молодежь и наука XXI века: материалы XIII Всероссийской (с межднародным участием) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 4 томах. Том 1. Красноярск, 17 апреля 2012 г. / отв. за выпуск В.И. Пихутина; ред. кол. Краснояр. гос. пед. ун -т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2012. – 307 с.

**Учебно-тематическое планирование программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема | Содержание занятий | Кол-во часов  (1 группа) | Кол-во часов  (2 группа) | Кол-во часов  (3 группа) | Кол-во часов  (4 группа) | Кол-во часов  (5 группа) | Кол-во часов  (6 группа) | Кол-во часов  (7 группа) | Кол-во часов  (8 группа) | Всего часов |
| **1.Введение** | 1.1.Вводное занятие. ТБ. ПДД | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 1.2.История развития компании Lego | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 1.3.Геометрические фигуры. Квадрат, Куб. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 1.4.Геометрические фигуры. Треугольник, Пирамида. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 1.5.Геометрические фигуры. Круг. Овал | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 1.6.Симетрия. Бабочка. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 1.7.Стена. Кирпичная кладка. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| **2.«Мозайка»** | 2.1.Мозайка | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 2.2.Мозайка на пластине 16 на 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 2.3.Мозайка на пластине 32 на 32 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| **3.«Дом в котором мы живем»** | 3.1.Что такое дом и как он должен выглядеть | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 3.2Мебель | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 3.3.План комнаты | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 3.4.Посуда. Кружка и тарелка. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 3.5.Фрукты. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 3.6.Рассказ «Мой дом». | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 3.7.Детская площадка. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| **4.«Необычные конструкции»** | 4.1.Построение модели «лестница-календарь». | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 4.2.Лабиринт. И алгоритм прохождения лабиринта. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| **5.«Объемные фигуры»** | 5.1.Понятие объемные фигуры. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 5.2.Построение объемных фигур животных. Зоопарк. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 5.3.Морские животные. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 5.4.Фигура «Попугайчик» | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 5.5.Фигура «Черепашка» | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 5.6.Фруктовая корзина. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| **6.«Профессии»** | 6.1.Профессии | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 6.2.Профессия «Полицейский» | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 6.3.Профессия «Врач» | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 6.4.Профессия «Спортсмен» | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 6.5.Профессия «Клоун» | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 6.6.Профессия «Пастух» | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | 6.7.Профессия «Пожарный» | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
| **7.«Транспорт»** | 7.1.Транспорт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 7.2.Полицейская машина | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 7.3.Пожарная машина | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 7.4.Карета скорой помощи | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 7.5.Грузовые автомобили | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 7.6.Вертолет | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 7.7.Корабли | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | 7.8.Поезда | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| **7.«Моя фантазия»** | Lego story. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | Истории с эмоцией | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | Ограничение персонажей и предметов в истории. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | Мой город | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
|  | Мой мир | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10 |
|  | Подведение итогов | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| **Итого** | | **68** | **68** | **68** | **68** | **68** | **68** | **68** | **68** | **68** |

**Календарно-тематическое планирование программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема | Содержание занятий | Кол-во часов  (1 группа) | Кол-во часов  (2 группа) | Кол-во часов  (3 группа) | Кол-во часов  (4 группа) | Кол-во часов  (5 группа) | Кол-во часов  (6 группа) | Кол-во часов  (7 группа) | Кол-во часов  (8 группа) | Дата | | | | | | | |
| 1 группа  Чт пт | 2 группа  Пн чт | 3 группа  Ср пт | 4 группа  Пн чт | 5 группа  Пн чт | 6 группа  Пн чт | 7 группа  Ср пт | 8 группа  Ср пт |
| **1.Введение** | 1.1.Вводное занятие. ТБ. ПДД | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 05.09.19 | 02.09.19 | 04.09.19 | 02.09.19 | 02.09.19 | 02.09.19 | 04.09.19 | 04.09.19 |
|  | 1.2.История развития компании Lego | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 06.09.19 | 05.09. 19 | 06.09.19 | 05.09. 19 | 05.09. 19 | 05.09. 19 | 06.09.19 | 06.09.19 |
|  | 1.3.Геометрические фигуры. Квадрат, Куб. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12/09.19 | 9.09. 19 | 11.09.19 | 9.09. 19 | 9.09. 19 | 9.09. 19 | 11.09.19 | 11.09.19 |
|  | 1.4.Геометрические фигуры. Треугольник, Пирамида. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13.09.19 | 12.09. 19 | 13.09.19 | 12.09. 19 | 12.09. 19 | 12.09. 19 | 13.09.19 | 13.09.19 |
|  | 1.5.Геометрические фигуры. Круг. Овал | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19. 09.19 | 16.09. 19 | 18.09.19 | 16.09. 19 | 16.09. 19 | 16.09. 19 | 18.09.19 | 18.09.19 |
|  | 1.6.Симетрия. Бабочка. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20. 09.19 | 19.09. 19 | 20.09.19 | 19.09. 19 | 19.09. 19 | 19.09. 19 | 20.09.19 | 20.09.19 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26. 09.19 | 23.09. 19 | 25.09.19 | 23.09. 19 | 23.09. 19 | 23.09. 19 | 25.09.19 | 25.09.19 |
|  | 1.7.Стена. Кирпичная кладка. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27. 09.19 | 26.09. 19 | 27.09.19 | 26.09. 19 | 26.09. 19 | 26.09. 19 | 27.09.19 | 27.09.19 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3.10.19 | 30.09. 19 | 2.10.19 | 30.09. 19 | 30.09. 19 | 30.09. 19 | 2.10.19 | 2.10.19 |
| **2.«Мозайка»** | 2.1.Мозайка | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4.10.19 | 3.10.19 | 4.10.19 | 3.10.19 | 3.10.19 | 3.10.19 | 4.10.19 | 4.10.19 |
|  | 2.2.Мозайка на пластине 16 на 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10.10.19 | 7.10.19 | 9.10.19 | 7.10.19 | 7.10.19 | 7.10.19 | 9.10.19 | 9.10.19 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11.10.19 | 10.10.19 | 11.10.19 | 10.10.19 | 10.10.19 | 10.10.19 | 11.10.19 | 11.10.19 |
|  | 2.3.Мозайка на пластине 32 на 32 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17.10.19 | 17.10.19 | 16.10.19 | 17.10.19 | 17.10.19 | 17.10.19 | 16.10.19 | 16.10.19 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18.10.19 | 21.10.19 | 18.10.19 | 21.10.19 | 21.10.19 | 21.10.19 | 18.10.19 | 18.10.19 |
| **3.«Дом в котором мы живем»** | 3.1.Что такое дом и как он должен выглядеть | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24.10.19 | 24.10.19 | 23.10.19 | 24.10.19 | 24.10.19 | 24.10.19 | 23.10.19 | 23.10.19 |
|  | 3.2Мебель | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25.10.19 | 4.11.19 | 25.10.19 | 4.11.19 | 4.11.19 | 4.11.19 | 25.10.19 | 25.10.19 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7.11.19 | 7.11.19 | 6.11.19 | 7.11.19 | 7.11.19 | 7.11.19 | 6.11.19 | 6.11.19 |
|  | 3.3.План комнаты | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8.11.19 | 11.11.19 | 13.11.19 | 11.11.19 | 11.11.19 | 11.11.19 | 13.11.19 | 13.11.19 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14.11.19 | 14.11.19 | 15.11.19 | 14.11.19 | 14.11.19 | 14.11.19 | 15.11.19 | 15.11.19 |
|  | 3.4.Посуда. Кружка и тарелка. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15.11.19 | 18.11.19 | 20.11.19 | 18.11.19 | 18.11.19 | 18.11.19 | 20.11.19 | 20.11.19 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21.11.19 | 21.11.19 | 22.11.19 | 21.11.19 | 21.11.19 | 21.11.19 | 22.11.19 | 22.11.19 |
|  | 3.5.Фрукты. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22.11.19 | 25.11.19 | 27.11.19 | 25.11.19 | 25.11.19 | 25.11.19 | 27.11.19 | 27.11.19 |
|  | 3.6.Рассказ «Мой дом». | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28.11.19 | 28.11.19 | 29.11.19 | 28.11.19 | 28.11.19 | 28.11.19 | 29.11.19 | 29.11.19 |
|  | 3.7.Детская площадка. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 29.11.19 | 2.12.19 | 4.12.19 | 2.12.19 | 2.12.19 | 2.12.19 | 4.12.19 | 4.12.19 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5.12.19 | 5.12.19 | 6.12.19 | 5.12.19 | 5.12.19 | 5.12.19 | 6.12.19 | 6.12.19 |
| **4.«Необычные конструкции»** | 4.1.Построение модели «лестница-календарь». | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6.12.19 | 9.12.19 | 11.12.19 | 9.12.19 | 9.12.19 | 9.12.19 | 11.12.19 | 11.12.19 |
|  | 4.2.Лабиринт. И алгоритм прохождения лабиринта. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12.12.19 | 12.12.19 | 13.12.19 | 12.12.19 | 12.12.19 | 12.12.19 | 13.12.19 | 13.12.19 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13.12.19 | 16.12.19 | 18.12.19 | 16.12.19 | 16.12.19 | 16.12.19 | 18.12.19 | 18.12.19 |
| **5.«Объемные фигуры»** | 5.1.Понятие объемные фигуры. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19.12.19 | 19.12.19 | 20.12.19 | 19.12.19 | 19.12.19 | 19.12.19 | 20.12.19 | 20.12.19 |
|  | 5.2.Построение объемных фигур животных. Зоопарк. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20.12.19 | 23.12.19 | 25.12.19 | 23.12.19 | 23.12.19 | 23.12.19 | 25.12.19 | 25.12.19 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26.12.19 | 26.12.19 | 27.12.19 | 26.12.19 | 26.12.19 | 26.12.19 | 27.12.19 | 27.12.19 |
|  | 5.3.Морские животные. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27.12.19 | 30.12.19 | 15.01.20 | 30.12.19 | 30.12.19 | 30.12.19 | 15.01.20 | 15.01.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16. 01.20 | 13.01.20 | 17.01.20 | 13.01.20 | 13.01.20 | 13.01.20 | 17.01.20 | 17.01.20 |
|  | 5.4.Фигура «Попугайчик» | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17.01.20 | 16.01.20 | 22.01.20 | 16.01.20 | 16.01.20 | 16.01.20 | 22.01.20 | 22.01.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23.01.20 | 20.01.20 | 24.01.20 | 20.01.20 | 20.01.20 | 20.01.20 | 24.01.20 | 24.01.20 |
|  | 5.5.Фигура «Черепашка» | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24.01.20 | 23.01.20 | 29.01.20 | 23.01.20 | 23.01.20 | 23.01.20 | 29.01.20 | 29.01.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 30.01.20 | 27.01.20 | 31.01.20 | 27.01.20 | 27.01.20 | 27.01.20 | 31.01.20 | 31.01.20 |
|  | 5.6.Фруктовая корзина. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 31.01.20 | 30.01.20 | 5.02.20 | 30.01.20 | 30.01.20 | 30.01.20 | 5.02.20 | 5.02.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6.02.20 | 3.02.20 | 7.02.20 | 3.02.20 | 3.02.20 | 3.02.20 | 7.02.20 | 7.02.20 |
| **6.«Профессии»** | 6.1.Профессии | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7.02.20 | 6.02.20 | 12.02.20 | 6.02.20 | 6.02.20 | 6.02.20 | 12.02.20 | 12.02.20 |
|  | 6.2.Профессия «Полицейский» | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20.02.20 | 10.02.20 | 14.02.20 | 10.02.20 | 10.02.20 | 10.02.20 | 14.02.20 | 14.02.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21.02.20 | 13.02.20 | 19.02.20 | 13.02.20 | 13.02.20 | 13.02.20 | 19.02.20 | 19.02.20 |
|  | 6.3.Профессия «Врач» | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27.02.20 | 17.02.20 | 21.02.20 | 17.02.20 | 17.02.20 | 17.02.20 | 21.02.20 | 21.02.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28.02.20 | 20.02.20 | 26.02.20 | 20.02.20 | 20.02.20 | 20.02.20 | 26.02.20 | 26.02.20 |
|  | 6.4.Профессия «Спортсмен» | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5.03.20 | 27.02.20 | 28.02.20 | 27.02.20 | 27.02.20 | 27.02.20 | 28.02.20 | 28.02.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6.03.20 | 2.03.20 | 4.03.20 | 2.03.20 | 2.03.20 | 2.03.20 | 4.03.20 | 4.03.20 |
|  | 6.5.Профессия «Клоун» | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12.03.20 | 5.03.20 | 6.03.20 | 5.03.20 | 5.03.20 | 5.03.20 | 6.03.20 | 6.03.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13.03.20 | 12.03.20 | 11.03.20 | 12.03.20 | 12.03.20 | 12.03.20 | 11.03.20 | 11.03.20 |
|  | 6.6.Профессия «Пастух» | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19.03.20 | 16.03.20 | 13.03.20 | 16.03.20 | 16.03.20 | 16.03.20 | 13.03.20 | 13.03.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20.03.20 | 19.03.20 | 18.03.20 | 19.03.20 | 19.03.20 | 19.03.20 | 18.03.20 | 18.03.20 |
|  | 6.7.Профессия «Пожарный» | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2.04.20 | 30.03.20 | 20.03.20 | 30.03.20 | 30.03.20 | 30.03.20 | 20.03.20 | 20.03.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3.04.20 | 2.04.20 | 1.04.20 | 2.04.20 | 2.04.20 | 2.04.20 | 1.04.20 | 1.04.20 |
| **7.«Транспорт»** | 7.1.Транспорт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9.04.20 | 6.04.20 | 3.04.20 | 6.04.20 | 6.04.20 | 6.04.20 | 3.04.20 | 3.04.20 |
|  | 7.2.Полицейская машина | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10.04.20 | 9.04.20 | 8.04.20 | 9.04.20 | 9.04.20 | 9.04.20 | 8.04.20 | 8.04.20 |
|  | 7.3.Пожарная машина | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16.04.20 | 13.04.20 | 10.04.20 | 13.04.20 | 13.04.20 | 13.04.20 | 10.04.20 | 10.04.20 |
|  | 7.4.Карета скорой помощи | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17.04.20 | 16.04.20 | 15.04.20 | 16.04.20 | 16.04.20 | 16.04.20 | 15.04.20 | 15.04.20 |
|  | 7.5.Грузовые автомобили | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23.04.20 | 20.04.20 | 17.04.20 | 20.04.20 | 20.04.20 | 20.04.20 | 17.04.20 | 17.04.20 |
|  | 7.6.Вертолет | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24.04.20 | 23.04.20 | 22.04.20 | 23.04.20 | 23.04.20 | 23.04.20 | 22.04.20 | 22.04.20 |
|  | 7.7.Корабли | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 30.04.20 | 27.04.20 | 24.04.20 | 27.04.20 | 27.04.20 | 27.04.20 | 24.04.20 | 24.04.20 |
|  | 7.8.Поезда | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7.05.20 | 30.04.20 | 29.04.20 | 30.04.20 | 30.04.20 | 30.04.20 | 29.04.20 | 29.04.20 |
| **8.«Моя фантазия»** | 8.1.Lego story. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8.05.20 | 7.05.20 | 6.05.20 | 7.05.20 | 7.05.20 | 7.05.20 | 6.05.20 | 6.05.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14.05.20 | 11.05.20 | 8.05.20 | 11.05.20 | 11.05.20 | 11.05.20 | 8.05.20 | 8.05.20 |
|  | 8.2.Истории с эмоцией | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15.05.20 | 14.05.20 | 13.05.20 | 14.05.20 | 14.05.20 | 14.05.20 | 13.05.20 | 13.05.20 |
|  | 8.3.Ограничение персонажей и предметов в истории. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21.05.20 | 18.05.20 | 15.05.20 | 18.05.20 | 18.05.20 | 18.05.20 | 15.05.20 | 15.05.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22.05.20 | 21.05.20 | 20.05.20 | 21.05.20 | 21.05.20 | 21.05.20 | 20.05.20 | 20.05.20 |
|  | 8.4.Мой город | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28.05.20 | 25.05.20 | 22.05.20 | 25.05.20 | 25.05.20 | 25.05.20 | 22.05.20 | 22.05.20 |
|  | 8.5.Мой мир | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 29.05.20 | 28.05.20 | 27.05.20 | 28.05.20 | 28.05.20 | 28.05.20 | 27.05.20 | 27.05.20 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  | 29.05.20 |  |  |  | 29.05.20 | 29.05.20 |
|  | 8.6.Подведение итогов | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |