

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №378,

Кировского района Санкт – Петербурга

Отделение дополнительного образования детей «РИТМ»

---

ПРИНЯТА  
на педагогическом совете  
Протокол № \_\_\_ от 30.08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом № 364 от 31.08 2023 г.  
Директор ГБОУ лицей №378 С.Ю. Ковалюк

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

## «ЛЕГОГРАД»

Срок реализации: 2 года

Возраст обучающихся: 9- 12 лет

Разработчик программы:  
Живилов Геннадий Витальевич,  
педагог дополнительного образования

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

<b>1.</b>	<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>2</b>
	Основные характеристики программы .....	2
	Организационно-педагогические условия реализации программы .....	3
<b>2.</b>	<b>УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.</b>	Особенности организации образовательного процесса .....	7
<b>4.2.</b>	Задачи .....	7
<b>4.3.</b>	Содержание .....	7
<b>4.4.</b>	Планируемые результаты обучения .....	8
<b>4.5.</b>	Календарно-тематическое планирование .....	9
<b>5.</b>	<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1.</b>	Особенности организации образовательного процесса .....	12
<b>5.2.</b>	Задачи .....	12
<b>5.3.</b>	Содержание .....	12
<b>5.4.</b>	Планируемые результаты обучения .....	13
<b>5.5.</b>	Календарно-тематическое планирование .....	14
<b>6.</b>	<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....</b>	<b>18</b>
<b>6.1.</b>	<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....</b>	<b>19</b>
<b>6.2.</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	
	Приложение № 1 .....	20
	Приложение № 2 .....	21
	Приложение № 3 .....	22
	Приложение № 4 .....	23
	Приложение № 5 .....	24

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1. Направленность** Программа имеет техническую направленность. Способствует развитию инженерного мышления, формированию технологической грамотности.

**1.2. Адресат программы.** Программа реализуется для учащихся 9 – 12 лет, проявивших интерес к данной предметной области. Без специальной подготовки, без требований к полу обучающихся. Не имеющих противопоказаний, ограничений по здоровью для занятий легоконструированием.

**1.3. Актуальность программы:** заключается в том, что в ходе реализации программы «Легоград» дети учатся применять знания на практике, пробуют себя в проектной деятельности.

Дополнительная общеразвивающая программа «Легоград» выстроена **на основе следующих нормативных документов:**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12. 2012 года (с изменениями и дополнениями 2016-2017);
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности к дополнительным образовательным программам (приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 №196)
3. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р)
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
5. Положение о дополнительных общеразвивающих программах ГБОУ лицея №378.

**1.4. Отличительные особенности:** Весь учебный материал программы распределён в соответствии с возрастным принципом комплектования групп объединения «Легоград» и рассчитан на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний, практических умений и навыков. Курс служит формированию у учащихся целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире, творческих способностей. В процессе реализации программы «Легоград» происходит освоение и развитие творческих способностей обучающихся. Воспитанники стимулируют интерес и любознательность, развивают способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширить технический и математический словарик ученика, помогает развитию коммуникативных навыков и творческих способностей учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

**1.5. Уровень освоения программы** – общекультурный.

**1.6. Объем и срок реализации программы** - 2 года, 288 часов, в год по 144 часа.

**1.7. Цель и задачи программы.**

**Целью программы** является саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность, а также для развития познавательных способностей детей.

Содержание занятий отделения дополнительного образования «Легоград» позволяет решать следующие **задачи:**

**Образовательные:**

- Знакомство с основными принципами механики;
- Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;

- Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);

***Развивающие:***

- 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;
- Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- Развитие коммуникативной компетентности на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)
- Развитие индивидуальных способностей ребенка;

***Воспитательные:***

- Создание условий для развития у ребенка терпения, аккуратности, ответственности и работоспособности;
- Воспитание умений работать в коллективе и команде

**1.8. Планируемые результаты обучения:**

***Личностные результаты:***

- приобретут навык в общении и взаимодействии со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- научатся управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- приобретут навык дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей;
- разовьют мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего;

***Метапредметные результаты***

***Коммуникативные:***

- разовьют социальные навыки в процессе групповых взаимодействий;
- сформируют социально адекватные способы поведения;

***Регулятивные:***

- повысят степень самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- приобретут опыт исследовательско-творческой деятельности;
- научатся предъявлять результат своей работы; возможность использовать полученные знания в жизни;
- научатся самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;

***Познавательные:***

- сформируют умения работать с информацией;
- сформируют способности к организации деятельности и управлению ею.

***Предметные результаты:***

- узнают название деталей конструктора Лего, научатся точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, научатся различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;
- узнают терминологию словарика основных терминов;
- научатся самостоятельно изготовить по образцу изделие, аналогичное изделиям, предусмотренным программой;
- научатся преобразовывать постройки по разным параметрам, научатся комбинировать детали по цвету, форме, величине.

**1.9. Язык реализации.** Образовательная деятельность осуществляется на русском языке.

**1.10. Форма обучения.** Программа реализуется **в очной форме** обучения.

**1.11. Условия набора и формирования групп.** Набор учащихся, проявивших интерес к данной предметной области, на 1 год обучения производится по заявлению родителя (человека официально заменяющего родителя), без требований к полу обучающихся, без специальной подготовки. На 2 год обучения происходит согласно приказу по учреждению на основании заключения педагога и желанию учащихся. В течение года возможен дополнительный набор на свободные места по результатам собеседования.

На первом году обучения группы формируются из учащихся 9 – 10 лет, численностью 15 человек. На втором году обучения количество обучающихся в группе 12 – 15 человек, в возрасте 11 – 12 лет.

**1.12. Формы организации и проведения занятий.** Программу реализует педагог дополнительного образования, соответствующий необходимым квалификационным характеристикам по должности «педагог дополнительного образования»

**Форма организации учебного процесса – занятие.**

**Формы организации занятий.** По программе проводятся занятия всем составом группы, при необходимости (участие в конкурсах, проектах) могут проводиться по малым группам и индивидуально.

**Формы проведения занятий** - обучающие занятия, зачётная работа, практическая работа, творческая мастерская, тренинг, выставка.

**Формы организации деятельности детей на занятии:**

- *фронтальная:* работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.)
- *групповая:* организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в командах для выполнения определенных задач;
- *индивидуальная:* организуется для работы с отдельными детьми, для коррекции

**Материально-техническое оснащение:**

- учебный кабинет,
- компьютер,
- мультимедийный комплекс,
- индивидуальные конструкторы «Лего»,
- бумага, карандаши,
- методическая литература.

**22. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**2023 / 2024 года обучения**  
**Дополнительная общеразвивающая программа**  
**«ЛЕГОГРАД»**

**2.1. Учебный план первого года обучения**

№ п\п	Тема	Кол-во часов			Форма контроля, аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	4	3	1	Наблюдение
2	Узоры.	10	4	6	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
3	Баланс конструкций	58	22	36	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
4	Мозаичное конструирование	16	6	10	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
5	Конструирование и моделирование	54	26	28	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
6	Итоговое занятие	2	1	1	Наблюдение
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>62</b>	<b>82</b>	

**2.2 Учебный план 2 года обучения**

№ п\п	Тема	Количество часов			Форма контроля, аттестации.
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2		Наблюдение
2	Улица и транспорт, правила дорожного движения	36	16	20	Наблюдение. Тест. Анализ результатов
3	Конструируем город	34	10	24	Наблюдение. Тест. Анализ результатов
4	Моделирование и конструирование. Полеты в космос	28	12	16	Наблюдение. Тест. Анализ результатов
5	Подвижные части машин	22	8	14	Наблюдение. Тест. Анализ результатов
6	Фантазийное конструирование	20	6	14	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
7	Итоговое занятие	2	1	1	Наблюдение
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>55</b>	<b>89</b>	



**3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ  
дополнительной общеразвивающей программы  
«ЛЕГОГРАД»  
на 2023/ 2024 учебный год**

<b>Год обучения</b>	<b>Дата начала занятий</b>	<b>Дата окончания занятий</b>	<b>Количество учебных недель</b>	<b>Количество учебных часов</b>	<b>Режим занятий</b>
1 год	01.-10.09.	31.05	36	144	2 раза в неделю
2 год	01.09	31.05	36	144	2 раза в неделю

**4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**к дополнительной общеразвивающей программе**  
**«ЛЕГОГРАД»**  
**1 год обучения**

**4.1. Особенности организации образовательного процесса:** деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов.

Для успешного продвижения ребёнка 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.

Изучение теоретического материала осуществляется в форме 15-20 минутных бесед, которые проводятся в начале занятий (как часть комплексного занятия). Кроме того, теоретические сведения сообщаются кружковцам в процессе проведения практических занятий. При изучении теоретического материала широко используются наглядные пособия, видеозаписи, учебные кинофильмы.

**4.2 Задачи программы первого года обучения:**

**Обучающие задачи:**

- Знакомство с основными принципами механики;
- Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);

**Развивающие задачи:**

- 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;
- Развитие коммуникативной компетентности на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)
- Развитие индивидуальных способностей ребенка;

**Воспитательные задачи:**

- создать условия для развития у ребенка терпения, аккуратности, ответственности и работоспособности;
- воспитывать умение работать в коллективе и команде

**4.3 Содержание учебно-тематического плана 1 год обучения**

**1. Вводное занятие.**

*Теория:* Знакомство с правилами поведения во время занятий. Знакомство педагога с обучающимися. Организационные вопросы.

*Практика:* Знакомство с конструктором ЛЕГО.

**2. Узоры.**

*Теория:* Знакомство с возможностью создания плоских и объёмных узоров.

*Практика:* Создание узоров по образцу. Создание собственных узоров.

**3. Баланс конструкций**

*Теория:* Знакомство с видами крепежа, возможностями балансировки конструкций из ЛЕГО.

*Практика:* Создание различных видов крепежа. Составление конструкций из ЛЕГО. Проведение опытов на баланс конструкций.

**4. Мозаичное конструирование**

*Теория:* Знакомство с понятием мозаика.

*Практика:* Создание плоскостной мозаики. Работа над проектом.

**5. Конструирование и моделирование**

*Теория:* Знакомство и понятиями конструирование и моделирование.

*Практика:* Создание моделей и конструкций на заданную тему. Работа над проектом на выбранную тему.



## **6. Итоговое занятие**

*Теория:* Награждение лучших учащихся

*Практика:* Открытое занятие перед родителями в познавательной игры

### **4.4. Планируемые результаты обучения:**

#### ***Личностные результаты***

- приобретут навык в общении и взаимодействии со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- научатся управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- приобретут навык дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей;

#### ***Метапредметные результаты***

##### *Коммуникативные:*

- разовьют социальные навыки в процессе групповых взаимодействий;

##### *Регулятивные:*

- повысят степень самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- научатся самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;

##### *Познавательные:*

- сформируют умения работать с информацией;
- сформируют способности к организации деятельности и управлению ею.

#### ***Предметные результаты***

- узнают название деталей конструктора Лего, научатся точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, научатся различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;
- узнают терминологию словарика основных терминов;
- научатся самостоятельно изготовить по образцу изделие, аналогичное изделиям, предусмотренным программой

УТВЕРЖДЕН  
 Приказом № 364 от 31.08.2023 г.  
 Директор ГБОУ лицей №378 *С.Ю. Ковалюк*

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**на 2023 / 2024 учебный год**  
**дополнительная общеразвивающая программа «ЛЕГОГРАД»**  
**1 год обучения**

№	Дата	Тема	Кол-во часов	Форма занятий	Форма контроля
1		Вводное занятие, Техника безопасности.	2	Беседа, инструктаж	Устный опрос
2		Знакомство с конструктором ЛЕГО	2	Обучающее занятие	Наблюдение
3		Составление узора по образцу	2	Обучающее занятие	Наблюдение
4		Составление узора по образцу (практика)	2	Обучающее занятие	Наблюдение
5		Составление узора по представлению	2	Обучающее занятие	Наблюдение
6		Составление узора по представлению (практика)	2	Обучающее занятие	Наблюдение
7		Составление узора на свободную тему	2	Обучающее занятие	Наблюдение
8		Виды крепежа	2	Обучающее занятие	Наблюдение
9		Виды крепежа (практика)	2	Обучающее занятие	Наблюдение
10		Конструирование модели птицы	2	Обучающее занятие	Наблюдение
11		Конструирование модели птицы (практика)	2	Обучающее занятие	Наблюдение
12		Конструирование на свободную тему	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фиксация результатов
13		Сказочные башни	2	Обучающее занятие	Наблюдение
14		Сказочные башни (практика)	2	Обучающее занятие	Наблюдение
15		Дворцы	2	Обучающее занятие	Наблюдение
16		Дворцы	2	Обучающее занятие	Наблюдение
17		Конструирование башни	2	Обучающее занятие	Наблюдение
18		Конструирование башни	2	Обучающее занятие	Наблюдение
19		Составление плана сборки модели	2	Обучающее занятие	Наблюдение
20		Составление плана сборки модели	2	Обучающее	Наблюдение

				занятие	
21		Конструирование модели крыши.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
22		Конструирование модели крыши.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
23		Испытание моделей	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фиксация результатов
24		Наблюдение над устойчивостью конструкций.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
25		Наблюдение над устойчивостью конструкций. Опыты.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
26		Подпорки	2	Обучающее занятие	Наблюдение
27		Подпорки	2	Обучающее занятие	Наблюдение
28		Перепроектировка стенок	2	Обучающее занятие	Наблюдение
29		Перепроектировка стенок	2	Обучающее занятие	Наблюдение
30		Конструкции с тросами.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
31		Конструкции с тросами.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
32		Испытания башен	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фиксация результатов
33		Конструирование башен по личным макетам	2	Обучающее занятие	Наблюдение
34		Конструирование башен по личным макетам	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фиксация результатов
35		Конструирование собственной модели	2	Обучающее занятие	Наблюдение
36		Конструирование собственной модели	2	Обучающее занятие	Наблюдение
37		Мозаика.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
38		Мозаика.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
39		Плоскостное моделирование	2	Обучающее занятие	Наблюдение
40		Плоскостное моделирование	2	Обучающее занятие	Наблюдение
41		Конструирование на свободную тему	2	Обучающее занятие	Наблюдение
42		Конструирование на свободную тему	2	Обучающее занятие	Наблюдение
43		Разработка проекта. Эскиз.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
44		Разработка проекта. Эскиз.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
45		Работа над проектом	2	Обучающее занятие	Наблюдение
46		Изготовление моделей каруселей	2	Обучающее	Наблюдение

				занятие	
47		Изготовление моделей каруселей	2	Обучающее занятие	Наблюдение
48		Проектная работа. Выбор темы	2	Обучающее занятие	Наблюдение
49		Проектная работа	2	Обучающее занятие	Наблюдение
50		Проектная работа	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фиксация результатов
51		Конструирование квартиры	2	Обучающее занятие	Наблюдение
52		Конструирование квартиры	2	Обучающее занятие	Наблюдение
53		Конструирование подъезда	2	Обучающее занятие	Наблюдение
54		Конструирование подъезда	2	Обучающее занятие	Наблюдение
55		Конструирование многоэтажного дома	2	Обучающее занятие	Наблюдение
56		Конструирование многоэтажного дома	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фиксация результатов
57		Конструирование предметов мебели	2	Обучающее занятие	Наблюдение
58		Конструирование предметов мебели	2	Обучающее занятие	Наблюдение
59		Конструирование приусадебных построек	2	Обучающее занятие	Наблюдение
60		Конструирование приусадебных построек	2	Обучающее занятие	Наблюдение
61		Конструирование сельского дома	2	Обучающее занятие	Наблюдение
62		Конструирование сельского дома	2	Обучающее занятие	Наблюдение
63		Конструирование песочницы	2	Обучающее занятие	Наблюдение
64		Конструирование песочницы	2	Обучающее занятие	Наблюдение
65		Конструирование горки	2	Обучающее занятие	Наблюдение
66		Конструирование горки	2	Обучающее занятие	Наблюдение
67		Моделирование детской площадки	2	Обучающее занятие	Наблюдение
68		Моделирование детской площадки	2	Обучающее занятие	Наблюдение
69		Моделирование кабинетов по выбору	2	Обучающее занятие	Наблюдение
79		Моделирование кабинетов по выбору	2	Обучающее занятие	Наблюдение
71		Моделирование школы	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фик-я рез-тов
72		Итоговое занятие	2	Игра	Награждение
		Итого:	144		

**5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**к дополнительной общеразвивающей программе**  
**«ЛЕГОГРАД»**  
**2 год обучения**

**5.1 Особенности организации образовательного процесса:** В современном образовательном пространстве постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов. Для успешного продвижения ребёнка 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.

Изучение теоретического материала осуществляется в форме 15-20 минутных бесед, которые проводятся в начале занятий (как часть комплексного занятия). Кроме того, теоретические сведения сообщаются кружковцам в процессе проведения практических занятий. При изучении теоретического материала широко используются наглядные пособия, видеозаписи, учебные кинофильмы.

**5.2 Задачи второго года обучения:**

*Обучающие задачи:*

- Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий

*Развивающие задачи:*

- 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;
- Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- Развитие коммуникативной компетентности на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)
- Развитие индивидуальных способностей ребенка;

*Воспитательные задачи:*

- Создать условия для развития у ребенка терпения, аккуратности, ответственности и работоспособности;
- Воспитывать умение работать в коллективе и команде

**5.3 Содержание учебно-тематического плана 2 год обучения**

**1. Вводное занятие.**

*Теория:* Знакомство с правилами поведения во время занятий. Организационные вопросы.

**2. Улица и транспорт, правила дорожного движения**

*Теория:* Знакомство с возможностями конструктора ЛЕГО по созданию транспорта. Знакомство с правилами поведения на улице, дороге и в транспорте.

*Практика:* Создание различных видов транспорта по образцу. Моделирование дорожных ситуаций для изучения и закрепления знаний по правилам поведения на улице, дороге и в транспорте.

**3. Конструируем город**

*Теория:* Знакомство с различными видами конструкций. Применение их для создания города будущего.

*Практика:* Создание городских конструкций. Работа над коллективным проектом.

**4. Моделирование и конструирование. Полеты в космос**

*Теория:* Знакомство с видами крепежа для создания самолетов, космических ракет. Знакомство с информацией о вселенной и космическом пространстве.

*Практика:* Создание конструкций самолетов, космических ракет. Создание моделей созвездий и планет.

#### **5. Подвижные части машин**

*Теория:* Знакомство с созданием подвижных соединений при помощи конструктора ЛЕГО. Знакомство с историей «Парада Победы»

*Практика:* Создание конструкций с подвижными частями. Работа над проектом «Парад Победы»

#### **6. Фантазийное конструирование**

*Теория:* Знакомство с возможностями ЛЕГО по созданию сказочных героев и фантазийных конструкций.

*Практика:* Работа по созданию сказочных героев и фантазийных конструкций. Создание театра из ЛЕГО.

#### **7. Итоговое занятие**

*Теория:* Награждение лучших учащихся

*Практика:* Открытое занятие пред родителями в познавательной игры

### **5.4 Планируемые результаты обучения:**

#### **Личностные результаты**

- приобретут навык в общении и взаимодействии со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- научатся управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- приобретут навык дисциплинированности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей;
- разовьют мотивы учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего;

#### **Метапредметные результаты**

*Коммуникативные:*

- разовьют социальные навыки в процессе групповых взаимодействий;
- сформируют социально адекватные способы поведения;

*Регулятивные:*

- повысят степень самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- приобретут опыт исследовательско-творческой деятельности;
- научатся предъявлять результат своей работы; возможность использовать полученные знания в жизни;
- научатся самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;

*Познавательные:*

- сформируют умения работать с информацией;
- сформируют способности к организации деятельности и управлению ею.

#### **Предметные результаты**

- научатся точно дифференцировать детали по форме, размеру и цвету, научатся различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;
- продолжат усвоение словарика основных терминов;
- научатся самостоятельно изготовить по образцу изделие, аналогичное изделиям, предусмотренным программой;
- продолжат преобразовывать постройки по разным параметрам, научатся комбинировать детали по цвету, форме



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**на 202\_ / 202\_ учебный год**  
**дополнительная общеразвивающая программа**  
**«ЛЕГОГРАД»**  
**2 год обучения**

№	Дата	Тема	Кол-во часов	Форма занятий	Форма контроля
1		Вводное занятие. Техника безопасности.	2	Беседа, инструктаж	Устный опрос
2		Создание школы будущего	2	Обучающее занятие	Наблюдение
3		Создание школы будущего	2	Обучающее занятие	Наблюдение
4		Конструирование улицы и машин	2	Обучающее занятие	Наблюдение
5		Конструирование улицы и машин	2	Обучающее занятие	Наблюдение
6		Моделирование дорожной ситуации.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
7		Моделирование дорожной ситуации.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
8		Закрепление ППД	2	Обучающее занятие	Наблюдение
9		Моделирование троллейбуса	2	Обучающее занятие	Наблюдение
10		Моделирование экологически чистого транспорта	2	Обучающее занятие	Наблюдение
11		Моделирование экологически чистого транспорта	2	Обучающее занятие	Наблюдение
12		Моделирование безопасного автобуса	2	Обучающее занятие	Наблюдение
13		Виды специального транспорта	2	Обучающее занятие	Наблюдение
14		Машины в помощь человеку	2	Обучающее занятие	Наблюдение
15		Моделирование машины специального транспорта	2	Обучающее занятие	Наблюдение
16		Конструирование поста полиции	2	Обучающее занятие	Наблюдение
17		Конструирование поста полиции	2	Обучающее занятие	Наблюдение
18		Моделирование дорожной ситуации.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
19		Закрепление ППД	2	Обучающее	Наблюдение

				занятие	
20		Создание эскиза по теме	2	Обучающее занятие	Наблюдение
21		Создание эскиза по теме	2	Обучающее занятие	Наблюдение
22		Конструирование города	2	Обучающее занятие	Наблюдение
23		Конструирование города	2	Обучающее занятие	Наблюдение
24		Конструирование на свободную тему	2	Обучающее занятие	Наблюдение
25		Конструирование на свободную тему	2	Обучающее занятие	Наблюдение
26		Конструирование на свободную тему	2	Обучающее занятие	Наблюдение
27		Создание эскиза проектной работы	2	Обучающее занятие	Наблюдение
28		Работа над проектом	2	Обучающее занятие	Наблюдение
29		Работа над проектом	2	Защита проектов	Наблюдение Фик-я рез-тов
30		Коллективная проектная работа	2	Обучающее занятие	Наблюдение
31		Моделирование города будущего	2	Обучающее занятие	Наблюдение
32		Моделирование города будущего	2	Обучающее занятие	Наблюдение
33		Коллективное конструирование	2	Обучающее занятие	Наблюдение
34		Моделирование отдельных видов спорта	2	Обучающее занятие	Наблюдение
35		Моделирование спортивной площадки	2	Обучающее занятие	Наблюдение
36		Коллективная проектная работа	2	Защита проекта	Наблюдение Фик-я рез-тов
37		Конструирование самолётов	2	Обучающее занятие	Наблюдение
38		Конструирование вертолёт	2	Обучающее занятие	Наблюдение
39		Конструирование безмоторного воздушного транспорта	2	Обучающее занятие	Наблюдение
40		Конструирование взлётной площадки	2	Обучающее занятие	Наблюдение
41		Конструирование космической ракеты	2	Обучающее занятие	Наблюдение
42		Конструирование космической станции	2	Обучающее занятие	Наблюдение
43		Моделирование созвездий	2	Обучающее занятие	Наблюдение
44		Моделирование созвездий	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фик-я рез-тов
45		Моделирование планет	2	Обучающее занятие	Наблюдение
46		Моделирование планет	2	Обучающее занятие	Наблюдение



47		Создание космического пространства	2	Обучающее занятие	Наблюдение
48		Создание ракеты будущего	2	Обучающее занятие	Наблюдение
49		Создание лунохода	2	Обучающее занятие	Наблюдение
50		Конструирование планет.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
51		Конструирование подвижной части машин	2	Обучающее занятие	Наблюдение
52		Конструирование корпуса машины	2	Обучающее занятие	Наблюдение
53		Конструирование на свободную тему	2	Обучающее занятие	Наблюдение
54		Конструирование инструмента для ремонта	2	Обучающее занятие	Наблюдение
55		Ремонтируем машину	2	Обучающее занятие	Наблюдение
56		Конструирование ремонтных мастерских	2	Обучающее занятие	Наблюдение
57		Конструирование военных машин	2	Обучающее занятие	Наблюдение
58		Конструирование площади для парада	2	Обучающее занятие	Наблюдение
59		Коллективный проект «Парад Победы»	2	Обучающее занятие	Наблюдение
60		Работа над проектом	2	Обучающее занятие	Наблюдение
61		Работа над проектом	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фиксация результатов
62		Конструирование зоны отдыха	2	Обучающее занятие	Наблюдение
63		Конструирование сказочных героев.	2	Обучающее занятие	Наблюдение
64		Конструирование сказочных ситуаций	2	Обучающее занятие	Наблюдение
65		Снимаем мультфильм	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фик-я рез-тов
66		Фантазийное конструирование	2	Обучающее занятие	Наблюдение
67		Фантазийное конструирование	2	Обучающее занятие	Наблюдение
68		Фантазийное конструирование	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фиксация результатов
69		Итоговый проект: Создание театра из LEGO-героев	2	Обучающее занятие	Наблюдение
70		Итоговый проект: Создание театра из LEGO-героев	2	Обучающее занятие	Наблюдение
71		Итоговый проект: Создание театра из LEGO-героев	2	Обучающее занятие	Наблюдение Фик-я рез-тов
72		Резерв	2	Игра	Награждение
		<b>Итого:</b>	<b>144</b>		

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Методы и приёмы, используемые на занятиях:

- инструктаж (на первых занятиях по теме);
- тренинг (на занятиях по отработке навыка работы по определённым разделам и темам;
- тренировка (закрепление ранее полученных навыков)
- взаимооценка (на итоговых занятиях по разделам для определения результата деятельности);
- пример.

**Дидактические средства** - методическая литература.

### Образовательные технологии:

- информационные,
- личностно-ориентированные,
- игровая,
- здоровьесберегающая,
- технология сотрудничества,

### Формы подведения итогов реализации программы являются:

- Анализ выполненных работ. Общее обсуждение со всеми учащимися группы.
- Командные и личные соревнования. Результаты.
- Участие в соревнованиях различных уровней (районные, муниципальные, городские).
- По окончании первого и второго годов награждение лучших учащихся.

### Формы фиксации результатов

- Диагностические карты. Входная диагностика-октябрь. Промежуточная диагностика – январь. Итоговая диагностика – апрель, по годам обучения
- (см приложение №1, №2)
- Информационная карта «Определение уровня развития личностных качеств учащихся» (см приложение №3)
- Учёт спортивных достижений учащихся. Нормативы (см. приложение №4)
- Учёт достижений учащихся (участие в соревнованиях),
- Анкета для учащихся «Изучение интереса к занятиям у учащихся объединения» (приложение №5)
- Анкета для родителей «Отношение родительской общественности к качеству образовательных услуг и степень удовлетворенности образовательным процессом в объединении» (см. приложение №6)
- Фотографии учащихся на занятиях, соревнованиях, походах и т.п.

### Требования к проведению контроля

Систематичность,

Объёмность,

Дифференцированный подход, учитывающий особенности учебного курса

## 6.1. ЛИТЕРАТУРА

### Список литературы для педагога:

1. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.: «Просвещение», 2009.
2. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009 .
3. Злаказов А. С., Горшков Г. А.,Шевалдина С. Г. «Уроки Лего-конструирования в школе»: методическое пособие.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
4. Лусст. В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью лего».: - М.; Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003

### Список литературы для обучающегося:

1. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.-М.: Инт, 2008.
2. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
3. Журналы “Лего” за 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2012 год.

## 6.2. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1

Диагностика результативности освоения программы 1 год обучения

Наименование объединения «Легоград»

Педагог: Живилев Геннадий Витальевич

Вид диагностики входная/промежуточная / итоговая

Год обучения 1 Группа №

№ п\п	Ф.И. учащегося	Конструирование по образцу «Узоры»	Разработка собственного эскиза «Мозаика»	Создание собственного проекта «Конструирование и моделирование»	Средний показатель результативности Программы
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
15ч – 100% 1ч – 6,6%	Итог в %	Высокий			
		Средний			
		Низкий			

• В – высокий уровень                      С – средний уровень                      Н – низкий уровень

Уровень	Конструирование по образцу-Узоры	Разработка собственного эскиза- Мозаика	Создание собственного проекта- Конструирование и моделирование
<i>Высокий</i>	<i>Свободное использование навыков конструирования</i>	<i>Использование большого количества маркеров</i>	<i>Самостоятельное создание проекта, выбор техники и материалов, самостоятельное исполнение</i>
<i>Средний</i>	<i>Нарушение одного условия</i>	<i>Повторение удачных решений</i>	<i>Самостоятельное создание проекта, самостоятельное исполнение, подбор материалов и техники с помощью педагога</i>
<i>Низкий</i>	<i>Непонимание условий задачи</i>	<i>Непонимание принципов составления маркеров</i>	<i>Полностью под руководством педагога</i>





Анкета для учащихся в творческих объединениях

**Дорогой друг!**

Нам, педагогам, очень важно знать, с какими интересами, мечтами, желаниями ты пришёл в это объединение.

Ответь, пожалуйста, что привело тебя в данный коллектив?

Ознакомься с предложенными вопросами, отметь их цифрами 1, 2, 3 и т. д., начиная с наиболее значимых для тебя:

- Надежда заняться любимым делом
- Желание узнать что-то новое, интересное
- Надежда найти новых друзей
- Надежда на то, что занятия помогут лучше понять самого себя
- Желание узнать о том, что не изучают в школе
- Надежда на то, что занятия в коллективе помогут преодолеть трудности в учебе
- Надежда на то, что занятия в коллективе помогут в будущем приобрести интересную профессию
- Надежда на то, что занятия в коллективе помогут исправить имеющиеся недостатки
- Желание провести свободное время с пользой

**Спасибо!**

**Анкета для родителей****Уважаемые родители!**

Мы приглашаем вас принять участие в исследовании, результаты которого позволят в дальнейшем более квалифицированно и с большей пользой для Вашего ребёнка решать вопросы образования и воспитания.

Что послужило основанием выбора коллектива для Вашего ребёнка?

Ознакомьтесь с предложенным перечнем возможных мотивов, отметьте их цифрами 1, 2, 3 и т. д., начиная, с наиболее значимых для Вас:

- Желание ребёнка заняться любимым делом
- Желание развить способности ребёнка
- Желание дать ребёнку разностороннее образование
- Желание занять свободное время ребёнка
- Желание найти ребёнку интересных друзей среди детей, посещающих данный коллектив
- Надежда на то, что занятия в коллективе помогут ребёнку в учёбе в школе
- Желание подготовить ребёнка к выбору профессии
- Надежда на то, что занятия в коллективе помогут ребёнку преодолеть его недостатки: научат общаться со сверстниками, сформируют трудовые и учебные навыки, разовьют интересы
- Желание дополнить образование ребёнка областями знаний вне школьной программы
- Что еще, напишите: \_\_\_\_\_

**Спасибо!**