Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6 с углублённым изучением отдельных предметов» городского округа Рефтинский

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете
Протокол № 9 от 28.08.2026

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ «СОШ № 6»
_____ /Е. А. Саламатова/
Приказ № 148-о от 28.08.2026

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

технической направленности

«Лего - конструирование»

Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 7-9 лет

Автор – составитель:
Линькова Елена Александровна
Педагог дополнительного образования

го Рефтинский, 2026 год

1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Нормативно-правовой базой для составления дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лего - конструирование» (далее – Программа) послужили:

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

- Федеральный закон РФ от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р;

- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.364820 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СанПиН);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

- Приказ Минтруда России от 22.09.2021 N 652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об утверждении Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»

- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».

- Письмо Министерства просвещения РФ от 30.12.2022 N АБ-3924/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»)

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной

деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»;

- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 г. № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом»».

Общая характеристика дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа направлена на формирование и развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, организацию их свободного времени; обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, выявление и поддержку лиц, проявивших выдающиеся способности.

Направленность (профиль) программы

Данная дополнительная общеобразовательная программа разработана в рамках технической направленности для обучающихся 7-9лет.

Актуальность программы

Программа направлена на развитие логического мышления и конструкторских навыков, способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать знания дальше, учитывает психологические, индивидуальные и возрастные особенности детей, нуждающихся в коррекции и развитии мелкой моторики, эмоционально – волевой сфере высших

психических функций. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей обучающихся. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности, поэтому данная программа является актуальной.

Отличительные особенности программы

Основной идеей, на которых базируется программа: индивидуальный подход, возможность построения индивидуального образовательного маршрута, разновозрастный характер объединения.

Новизна программы заключается в том, что обучающая среда LEGO позволяет учащимся использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В то же время новым для учащихся является работа над проектами. В ходе работы над проектами дети начинают учиться работать с дополнительной литературой. Идет активная работа по обучению ребят анализу собранного материала и аргументации в правильности выбора данного материала. В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей.

Адресат программы

Программа предназначена для обучающихся 7-9 лет. Индивидуальный подход предполагает учет особенностей возраста, типа нервной деятельности, темперамента, характера.

Состав группы – разновозрастной. Психологический климат в группе позволяет каждому ребенку раскрыть свои способности, получить удовлетворение от занятий, почувствовать поддержку и помощь старших товарищей.

Наполняемость групп: 10-15 человек. Условия приема: принимаются все желающие (не имеющие ограничений по состоянию здоровья).

Режим занятий:

Продолжительность одного академического часа – 40 мин

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут

Общее количество часов в неделю – 2час

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часа.

Объем программы: 68 часа

Срок освоения:

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Особенности организации образовательного процесса

Формы реализации программы:

Разноуровневая общеразвивающая программа. Программа или её часть может реализовываться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости промежуточной и (или) итоговой аттестации обучающихся.

Программа рассчитана на обучающихся, имеющих различные интеллектуальные, коммуникативные, учебные и творческие способности, на обучение детей с ОВЗ, детей группы риска.

Перечень форм обучения:

- Беседа
- Ролевая игра
- Познавательная игра
- Задание по образцу
- По технологическим картам (с использованием инструкции)
- Творческое моделирование (создание модели-рисунка)
- Викторина
- Проект

фронтальная, индивидуальная, индивидуально-групповая, групповая, с использованием дистанционных технологий.

Перечень видов занятий: лекции, семинары, экскурсии, соревнования.

Перечень форм подведения итогов: опрос, тестирование, выступление с докладом, контрольные упражнения и задания, зачёт, смотр, соревнования.

2.2 Цель и задачи программы

Цель курса:

Саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

- Развитие навыков конструирования
- Развитие логического мышления
- Мотивация к изучению наук естественно–научного цикла: окружающего мира, краеведения, физики, информатики, математики.
- Знакомство детей со способами взаимодействия при работе над совместным проектом в больших и малых группах

Целью использования Лего - конструирования является овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе.

Задачи курса:

1. Ознакомить с основными принципами архитектурного строительства и механики;

2. Мотивировать на успех и достижение, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;

3. Формировать внутренний план деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;

4. Формировать умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических: текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);

5. Развивать регулятивную структуру 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. Развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

7. Развивать коммуникативную компетентность младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)

8. Развивать индивидуальные способности ребенка;

9. Повышать интерес к учебным предметам посредством конструктора ЛЕГО.

Планируемые результаты реализации курса

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса:

Личностными результатам иизучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих умений:

• Оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можнооценить как хорошие или плохие;

• называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;

• самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

Метапредметными результатами изучения курса «Легоконструирование» 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 всей группы, 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 и 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 «Лего-конструирование» является формирование следующих знаний и умений:

Знать:

• основы лего-конструирования и механики;

• виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное и подвижное соединение деталей;

• технологическую последовательность изготовления конструкций

Уметь:

• с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;

• работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;

• реализовывать творческий замысел.

2.3 Содержание программы.
Учебно-тематический план «Лего-конструирование»

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Путешествие в Лего страну.	1	0.5	0.5	
2	Произвольная работа детей.	2		2	Протокол наблюдения
3-4	Исследование конструктора Лего.	2		2	
5-6	Обследование модулей конструктора Лего.	2		2	
7-8	Чудо кирпичики.	3	1	2	
9-10	Модульное составление форм.	2		2	Протокол наблюдения
11-13	Школьный двор.	3	1	2	Защита проекта
14	Мой двор.	2		2	Защита проекта
15-16	Городской пейзаж.	2	1	1	Защита проекта
17-18	Сельскохозяйственные постройки	2		2	Защита проекта
19	Школьный двор, постройки.	1		1	
20	Школа, школьный двор.	1		1	Протокол наблюдения
21-23	Машины.	3	1	2	презентация
24-26	Самолеты.	3	1	2	презентация
27-29	Животные.	3	1	2	презентация
30	ЛЕГО –ПОДАРКИ.	1		1	выставка
31	ЛЕГО МИР.	1		1	выставка
		68	6.5	27,5	

2. Организационно - педагогические условия

3.1 Календарный учебный график

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1.	Количество учебных недель	34
2.	Количество учебных дней	68
3.	Количество часов в неделю	4
4.	Количество часов	68
5.	Недель в 1 полугодии	16
6.	Недель во 2 полугодии	18
7.	Начало занятий	03.09.2026
8.	Каникулы	1 четверть: 29.10.2026-04.11.2026 2 четверть: 30.12.2026-10.01.2027 3 четверть: 21.03.2027-28.03.2027 4 четверть: 27.05.2027-31.08.2027
9.	Окончание занятий	26.05.2027

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

1.Конструкторы ЛЕГО education

2.Технологические карты, книги с инструкциями;

3.Демонстрационный видео и фотоматериал, презентации;

4.Компьютер, медиапроектор, экран.

Формы аттестации и контроля, оценочные материалы

- Мониторинг успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся, мониторинг уровня освоения дополнительной общеобразовательной программы (дополнительной общеразвивающей программы) «LEGO-роботы» воспитанниками творческого объединения.
- Виды аттестации: входной контроль, текущая, промежуточная и итоговая. Входной контроль (предварительная аттестация) – это оценка исходного уровня знаний, обучающихся перед началом образовательного процесса - проводится в период с 1 по 15 сентября. Текущая аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретной образовательной программы в период обучения после начальной аттестации до промежуточной (итоговой) аттестации.

- Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретной образовательной программы по итогам учебного периода (этапа, года обучения) - проводится в период с 20 по 28 декабря и с 20 по 29 мая.

  Итоговая аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися уровня достижений, заявленных в образовательных программах по завершении всего образовательного курса программы - проводится в период с 20 по 30 мая. Программа итоговой аттестации (при любой форме проведения и в любой направленности) должна содержать методику проверки теоретических знаний воспитанников и их практических умений и навыков (проводится в период с 20 по 30 мая). Содержание программы итоговой аттестации определяется самим педагогом на основании содержания образовательной программы и в соответствии с ее прогнозируемыми результатами

  Критерии оценки творческих проектов

  Предметность:

  - соответствие формы и содержания проекта поставленной цели;

  - понимание обучающимся проекта в целом (не только своей части групповой работы).

  Содержательность:

  - проработка темы проекта;

  - умение находить, анализировать и обобщать информацию;

  - доступность изложения и презентации.

  Оригинальность:

  - уровень дизайнерского решения;

  - форма представления (модель, видео, компьютерная презентация, и т.п.)

  Практичность:

  - возможность использования проекта в разных областях деятельности;

  - междисциплинарная применимость.

  Новаторство:

  - степень самостоятельности в процессе работы;

  - успешность презентации.

Индивидуальный вклад:

- доля индивидуального вклада в коллективный труд;

- понимание обучающимся проекта в целом (не только своей части групповой работы).

Защита проектов, их презентация:

- предварительная - в присутствии членов творческого объединения и родителей,

- участие в конкурсах различного уровня – городских, республиканских, межрегиональных и т.д.

Таблица для мониторинга успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся - приложение 1

Протокол наблюдения №1

Критерии оценивания

Ф.И. учащегося	Аккуратность при выполнении работы			Технология выполнения					
	в программе с базовыми регуляторами.	Сборка модели робота	Разборка модели робота	Выбор модели для сборке по схеме	Поэтапная сборка модели робота по схеме	Программирование модели робота	Управление запрограммированной модели робота	Выполнение заданий роботом	Соблюдение правила работы с моделью робота

3. Список литературы

Нормативные документы

1. Буйлова Л.Н. Дополнительная общеразвивающая программа: практическое руководство по проектированию и дизайну. Методическое пособие. – М.: Народное образование, 2023. – 162 с.

2. Буйлова Л.Н. Технология разработки и оценки качества дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: новое время – новые подходы. Методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2015. – 272 с.

3. Буйлова, Л. Н. Современные подходы к разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. // Молодой ученый. — 2015. — № 15 (95). — С. 567-572. — URL [Электронный ресурс]: http://moluch.ru/archive/95/21459/

4. Буйлова Л.Н., Клёнова Н.В. Концепция развития дополнительного образования детей: от замысла до реализации/ Методическое пособие.- М.: Педагогическое общество России, 2016.- 192 с.

5. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (включая разноуровневые и модульные) / Методические рекомендации по разработке и реализации. – Новосибирск: ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», РМЦ, 2020. – 60 с.

6. Российский учебник. Дистанционное обучение. Выбираем онлайн-платформу URL [Электронный ресурс]: https://rosuchebnik.ru/material/distantsionnoe-obuchenie-vybiraem-onlayn-platformu/

7. Инструментарий работника Системы дополнительного образования детей. Сборник методических указаний и нормативных материалов для обеспечения реализации приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей». – М.: Фонд новых форм развития образования, Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский Государственный Технический университет имени Н. Э. Баумана, 2017.- 608 с.

8. Aktiv. Financial Academy. Чем отличается онлайн-обучение от дистанционного обучения.: URL [Электронный ресурс]: https://finacademy.net/materials/article/chem-otlichaetsya-onlajn-obuchenie-ot-distantsionnogo-obucheniya

9. EduNeo /актуальные методики преподавания, новые технологии и тренды в образовании, практический педагогический опыт/. 8 систем дистанционного обучения: какую выбрать школе, репетитору, тренеру.URL [Электронный ресурс]: https://www.eduneo.ru/3-besplatnye-sistemy-distancionnogo-obucheniya-obzor/)

10. HR по русски. ТОП 13 бесплатных систем дистанционного обучения для организации электронного обучения персонала. [Электронный ресурс]:

11. URL: https://hr-elearning.ru/top-besplatnykh-sistem-distancionnogo-obucheniya-personala/.

Литература, использованная при составлении программы.

1. Оборудование педагогического процесса в начальной школе / Составитель и ответственный редактор Г. Ф. Суворова – М.: Изд-во Просвещение, 1975

2. Комарова, Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: Изд-во ЛИНКА - ПРЕСС, 2001

3. Волина, В. Загадки от А до Я: книга для учителей и родителей. – М.: Изд-во ОЛМА - ПРЕСС, 1999

4. Научно-популярное издания для детей / «Я открываю мир» / Л. Я. Гальперштейн. – М.: Изд-во Росмэн-Издат, 2001

5. Примерные программы начального образования.

6. Проекты примерных (базисных) учебных программ по предметам начальной школы.

7. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.: «Просвещение», 2009.

8. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009.

9. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие. - Пересказ с англ.-М.: Инт, 1998.

10. Сборник. Программы начального образования УМК «Школа России».

11. Рабочие программы по предметам начальной школы УМК «Школа России» 1,2 классы.

12. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.: «Просвещение», 2009.

13. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2010.

14. Г.А. Селезнева. Сборник материалов для руководителей ЦРИ. Игры. ЗОУДОУ г.Москвы. - М.:2007.

15. Д.В. Григорьев, П.В. Степанов «Внеурочная деятельность школьников»- М., Просвещение, 2010

16. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.

17. Волина В. «Загадки от А до Я» Книга для учителей и родителей. — М.; «ОЛМА _ ПРЕСС», 1999.

18. Научно-популярное издания для детей Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. — М.; ООО «Росмэн-Издат», 20