

**Орган местного самоуправления**  
**«Управление образования Каменск-Уральского городского округа»**  
**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**  
**«Средняя общеобразовательная школа №15»**

**Утверждено приказом директора**

**№211-од от 29.08.2025**

**Учебный план**  
**дополнительной общеобразовательной**  
**общеразвивающей программы «LEGO-**  
**конструирование»**  
**на 2025-2026 учебный год**

**Составитель:**  
**Заместитель директора по ВР**  
**Л.А.Гумилевская**

**Каменск-Уральский городской округ**  
**2025г.**

## **Пояснительная записка**

### **Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «LEGO-конструирование»**

технической направленности муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №15» на 2025-2026 учебный год составлен в целях развития единого образовательного пространства, повышения качества образования и реализации процесса становления личности в разнообразных развивающих средах. При составлении учебного плана дополнительного образования учитывались интересы учащихся, социальный заказ родителей (или законных представителей), возможности самого образовательного учреждения (наличие квалифицированных специалистов, соответствующее материально-техническое обеспечение образовательного процесса, наличие программно-методического обеспечения).

Учебный план на 2025-2026 учебный год составлен на основе нормативных документов:

- ✓ Конституции Российской Федерации;
- ✓ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ✓ Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Указом Президента РФ от 19 декабря 2012 г. N 1666);
- ✓ Указ Президента Российской Федерации «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы» от 1 июня 2012 года № 761;
- ✓ Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- ✓ Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- ✓ Устава школы.

## **Цели и задачи дополнительного образования**

**Целью** дополнительного образования технической направленности является создание оптимальных педагогических условий для удовлетворения разнообразных интересов обучающихся и их семей, а также развития личности, творчески воспринимающей и преобразующей окружающую действительность, способной адаптироваться к изменяющимся условиям.

Эта цель реализуется на основе введения в процесс дополнительного образования технической направленности современных методик обучения и воспитания детей их умений и навыков.

## **Особенности учебного плана дополнительного образования**

Специфическими особенностями учебного плана являются:

- реализация дополнительных образовательных программ в т.ч. для детей с ОВЗ, одаренных, состоящих на различных видах профилактического учета.

### **Дополнительное образование позволяет:**

- расширить виды деятельности дополнительного образования для наиболее полного удовлетворения интересов и потребностей обучающихся.
- обеспечить качественные программно-методические, материально-технические, кадровые условия для эффективной работы дополнительного образования условия.
- формировать в дополнительном образовании микросреду, способствующую качественному, эффективному воспитанию обучающихся.

Учебный план ориентирован на нормативный срок освоения программы одного года, в зависимости от учебной программы детского объединения. При формировании учебного плана учитывались нормативы нагрузки учащихся при занятиях в кружках художественной направленности.

Учебный план реализуется на основе выбора учащимися и их родителями (законными представителями) детского объединения дополнительного образования (кружка).

### **Режим обучения:**

Продолжительность учебного года:

1 - 11 классы - 37 учебные недели

### **Календарный учебный график**

Составлен на текущий 2025-2026 учебный год и действителен с 01.09.2025 года по 26.05.2026 года.

Режим функционирования учреждения : пятидневная рабочая неделя для обучающихся 1-11 классов.

Выходной суббота, воскресенье.

Начало учебного года – 01.09.2025г., окончание- 26.05.2026г.

№п \п	Основные характеристики образовательного процесса	1 год обучения
1	Количество учебных недель	37
7	Начал зимних каникул	29 декабря
8	Окончание зимних каникул	11 января
9	Начало летних каникул	27 мая

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «LEGO-конструирование» реализуются в течение всего календарного года, включая каникулярное время, исключая летний период.

Состав участников группы может быть как одновозрастной так и разновозрастной в зависимости от уровня подготовки учащихся программы обучения.

При организации системы дополнительного образования в школе педагогический коллектив опирается на следующие принципы:

- ориентация на личностные интересы, потребности, способности ребенка;
- возможность свободного самоопределения и самореализации ребенка;
- единство обучения, воспитания, развития;
- практико-деятельностная основа образовательного процесса.

Режим занятий обусловлен спецификой дополнительного образования в школе: занятия проводятся во второй половине дня после окончания предметов учебного цикла.

Формы проведения занятий в детских объединениях: исследовательская деятельность, проектная деятельность, игры, диспуты, экскурсии, коллективные творческие дела, театральные спектакли и др.

**Формы контроля знаний:** для отслеживания результатов деятельности обучающихся в объединениях дополнительного образования технической направленности проводятся открытые занятия для педагогов и родителей, тестовые задания, творческие работы, выставки. Детские объединения принимают участие в конкурсах и фестивалях различного уровня, внеклассных мероприятиях. Отчетные и итоговые занятия проводятся в форме открытых занятий, мастер-классов.

Для отслеживания результатов деятельности учащихся в объединениях дополнительного образования проводятся анкетирование учащихся.

Показателем эффективности работы является участие детского объединения в мероприятиях, конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, конференциях, выставках, фестивалях школьного и городского уровня.

Дополнительные общеразвивающие программы организуются с учетом пожеланий учащихся и их родителей (законных представителей). В объединения дети зачисляются на основании заявлений родителей (законных представителей).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения по конкретным дополнительным общеразвивающим программам.

В период школьных каникул:

- занятия проводятся по специальному расписанию;
- занятия могут продолжаться на базе летнего оздоровительного лагеря с дневным пребыванием детей; а также в форме поездок, сборов, экспедиций, самостоятельная исследовательская, творческая деятельность детей и т.п.;
- занятия могут проводиться на базе специальных учебных заведений и предприятий с целью профориентации подростков.

Занятия могут проходить в следующих формах организации образовательного процесса (в зависимости от содержания программы): индивидуальные, групповые, массовые. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и могут предусматривать лекции, практические и семинарские занятия, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые и ролевые игры, тренинги, выездные тематические занятия, выполнение самостоятельной работы, концерты, выставки, творческие отчеты, и другие виды учебных занятий и учебных работ.

Срок освоения программы (количество недель, месяцев, лет) определяется содержанием программы и должен обеспечивать возможности достижения планируемых результатов. Периодичность и продолжительность занятий определяется содержанием программы.

Освоение программы дополнительного образования сопровождается промежуточной аттестацией, которая проводится с целью представления результатов работы за учебный год в форме открытых занятий, защиты индивидуальных проектов учащихся и других мероприятий.

Учебный план дополнительного образования позволяет в ходе образовательного процесса качественно решать учебно-воспитательные задачи, дает возможность более

полно учитывать индивидуальные интересы, склонности и способности учащихся, способствует самореализации, самоопределению, духовно-нравственному развитию личности, поиску, поддержке и развитию детской творческой одаренности.

**Учебный план по реализации образовательной программы дополнительного образования социально-педагогической направленности «LEGO-конструирование» на 2025-2026 учебный год.**

Наименование детского объединения	Количество часов по ступеням и годам обучения											Всего групп	Общее количество часов
	1 ступень (6-10 лет)				2 ступень (11—14 лет)				3 ступень (15-18 лет)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	Техническая												
«Интеллектуальные игры»								1/3	1/3	1/3		3	9
Всего по направленности												3	9

**Содержание общеразвивающей программы**

**Учебный (тематический) план**

№ п/п	Название модуля, темы	Количество часов	Краткое содержание	Форма контроля
<b>1</b>	<b>Модуль «Знакомство с LEGO»</b>	<b>24ч</b>		
	Вводное занятие. Мир LEGO.	3ч	Техника безопасности. Знакомство с разнообразием конструкторов LEGO. Беседа о том, что можно	Беседа, устный опрос по ТБ.

			<p>конструировать.</p> <p>Развивающие игры на внимание (собрать детали по цвету, размеру).</p>	
	Волшебные кирпичики	3ч	<p>Изучение основных деталей: кирпичик, пластина, кубик.</p> <p>Принципы соединения деталей.</p> <p>Сборка простых плоских фигур (снежинка, цветок).</p>	Выполнение образца
	Простые объемные формы	3ч	<p>Конструирование простых объемных моделей (башня, домик, гараж) по образцу. Закрепление навыков прочного соединения.</p>	Выставка готовых моделей
	Мой первый симметричный проект	3ч	<p>Понятие симметрии на примере LEGO.</p> <p>Сборка бабочки, самолета или машинки, соблюдая симметрию.</p>	Анализ готовой модели на симметрию.
	Конструируем по схеме-инструкции	3ч	<p>Знакомство с условными обозначениями в инструкциях.</p> <p>Коллективная сборка простой модели по пошаговой схеме.</p>	Умение прочесть шаг схемы и найти нужные детали.
	Конструируем по схеме-образцу.	3ч	<p>Самостоятельная сборка модели по</p>	Самооценка: насколько модель

			готовой картинке (вид спереди, сбоку) без пошаговой инструкции.	похожа на образец.
	Конструируем по замыслу.	3ч	Творческое задание: создать свою модель используя изученные детали и принципы (например, "Фантастическое животное").	Презентация своей модели классу (название, особенности)
	Итоговое занятие по модулю	3ч	Выставка лучших работ модуля. Игры и викторина на знание основных деталей и принципов построения.	Наблюдение, активность в викторине.
<b>2</b>	<b>Модуль «Первые механизмы»</b>	<b>24 ч</b>		
	Знакомство с металлическим конструктором	3ч	Изучение новых деталей: пластины, планки, скобы, оси, колеса. Сборка простой подвижной конструкции (тележка, салазки).	Сборка работающей модели.
	Колесная пара	3ч	Понятие оси. Сборка устойчивой колесной пары. Конструирование простой повозки или тачки.	Практическая задача: модель должна кататься
	Неподвижное и подвижное соединение.	3ч	Изучение гаек и винтов. Сборка моделей с жестким (рамка) и подвижным	Умение объяснить разницу между соединениями.

			(качели, рычаг) соединением деталей.	
	Машинка с кузовом	3ч	Конструирование машинки на основе готового шасси. Создание и крепление кузова, кабины.	Выставка машинок, оценка прочности конструкции.
	Гоночный болид.	3ч	Конструирование облегченной и быстрой машинки. Эксперименты с размером колес и шириной базы.	Соревнования "Чья машинка уедет дальше?".
	Качели	3ч	Создание модели качелей на устойчивой опоре. Закрепление понятия подвижного соединения и точки опоры. Обсуждение баланса и равновесия.	Практический тест: качели должны качаться.
	Тачка (тележка)	3ч	Создание простой и функциональной тачки с одним колесом. Изучение практического применения механизма (рычаг + колесо). Важность центра тяжести для управления.	Проверка на функциональность: можно ли перевозить в тачке легкий груз (ластик)
	Итоговое занятие по модулю	3ч	Творческая задача: сконструировать любое транспортное средство на выбор.	Защита проекта: для чего предназначено твое транспортное



			"Парад механизмов"	средство.
<b>3</b>	<b>Модуль «Простые механизмы»</b>	<b>30ч</b>		
	Знакомство с зубчатыми колесами (шестеренками)	3ч	Изучение детали "шестерня". Наблюдение за сцеплением двух шестерен: направление вращения.	Правильное соединение двух шестерен.
	Большая и маленькая шестерни	3ч	Эксперименты: что происходит со скоростью вращения при соединении разных по размеру шестерен.	Умение показать и объяснить разницу в скорости.
	Редуктор	3ч	Сборка простейшего редуктора для понижения скорости. Модель "Медленная вертушка"	Сборка работающего механизма.
	Коронная шестерня	3ч	Знакомство с новой деталью. Изменение плоскости вращения. Модель "Карусель" или "Вертушка"	Наблюдение за изменением оси вращения.
	Рычаг	3ч	Изучение принципа рычага. Сборка качелей или катапульты. Поиск точки равновесия.	Опыт: запуск легкого шарика с помощью катапульты.
	Ручная дрель (зубастое колесо)	3ч	Сборка модели ручной дрели с использованием пары	Демонстрация собранной модели.

			шестеренок. Демонстрация того, как вращение ручки передается на сверло (ось). Простое и понятное применение зубчатой передачи в быту.	
	Волчок (юла)	3ч	Создание механической юлы, которая приводится во вращение с помощью шестеренки. Изучение передачи вращательного движения и инерции.	Практическое соревнование: чей волчок прокрутится дольше.
	Сложный механизм	6ч	Коллективный проект: создание большого механизма с использованием нескольких видов передач (например, "Вращающаяся платформа с флагом" или "Сушилка для белья").	Умение работать в группе, вклад каждого участника.
	Итоговое занятие по модулю	3ч	Фестиваль механизмов": демонстрация всех созданных моделей. Обсуждение, где в жизни встречаются такие механизмы.	Обсуждение, где в жизни встречаются различные механизмы.
<b>4</b>	<b>Модуль «Построй свою</b>	<b>30ч</b>		

	<b>историю»</b>			
	Знакомство с тематическим конструктором «Морское дно»	3ч	Изучение новых деталей и минифигурок. Обсуждение: кто живет в море, какие бывают корабли?	Опрос по новому материалу
	Морской обитатель	3ч	Конструирование своего фантастического или реального морского жителя по инструкции и по замыслу.	Презентация своего обитателя (имя, особенности).
	Остров сокровищ	3ч	Создание острова с укрытием для сундука с сокровищами. Развитие навыков создания ландшафта.	Оценка творческого подхода и детализации
	Подводная лодка исследователя	3ч	Конструирование аппарата для изучения глубин. Важность функциональности (иллюминаторы, манипуляторы)	Защита проекта: для чего нужен твой аппарат.
	Фантастическое средство передвижения	3ч	Творческое задание: создать не существующий в реальности аппарат для покорения морских глубин или полетов над водой (например, "Подводный скутер",	Презентация своего изобретения: название, для чего предназначено, его уникальные способности.

			"Крылатая субмарина", "Джетпак для русалки")	
	Затерянный мир	3ч	Создание своего уникального подводного или островного мира. Это может быть "Коралловый город", "Пещера светящихся медуз", "Затонувший космический корабль", "Остров с говорящими пальмами". Акцент на создании атмосферы и необычных деталей, а не на технике.	Краткий рассказ о своем мире: кто в нем живет, каковы его правила и тайны.
	Создание диорамы	9ч	Коллективная работа: объединение созданных моделей в общую композицию (диораму) по придуманному сюжету.	Проверка плана выполнения работы над диорамой
	Итоговое занятие	3ч		Итоговая выставка-презентация. Каждая группа представляет свою диораму и рассказывает ее историю.
	<b>Итого</b>	<b>108ч</b>		