

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 24 п.Бира»

«Рассмотрено»

Руководитель центра

«Точка Роста»

_____ Павлова Е.П.

Приказ №1 от «28»августа
2026 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР

_____ Дубенкина А.М.

от «28» августа 2026 г.

«Утверждено»

Директор

_____ Мостовая Д.В.

Приказ №252

от «28» августа 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная
программа технической направленности
«Легоконструирование»

Срок реализации программы: 2026-2027 учебный год

п. Бира. 2026 г.

Пояснительная записка

Легоконструирование объединяет игру, инженерное мышление и творчество, что особенно ценно для младшего школьного возраста. Программа сочетает три направления: аграрную тематику, отражающую специфику центров «Точка роста» в сельской местности; конструирование по мотивам сказок, развивающее воображение и образное мышление; свободные темы, дающие ребёнку пространство для самовыражения. Такое сочетание поддерживает устойчивый интерес в течение года и развивает разные стороны мышления.

Цель программы — формирование конструкторских навыков и творческого мышления через проектную деятельность с конструктором LEGO.

Задачи:

- обучающие: познакомить с принципами сборки устойчивых конструкций, научить читать схемы и проектировать простые модели, сформировать представления о сельскохозяйственных объектах и процессах;
- развивающие: развивать воображение, пространственное мышление, умение планировать этапы работы, анализировать ошибки;
- воспитательные: воспитывать интерес к труду, культуру работы в команде, уважение к профессиям сельского хозяйства, любовь к сказкам и народной культуре.

Программа кружка «Легоконструирование» разработана для образовательного центра «Точка роста» и рассчитана на обучающихся 1–4 классов. Объём — 34 учебных часа в год (1 час в неделю). Направленность — научно-техническая с элементами творческой проектной деятельности.

Формы работы: индивидуальная, парная, групповая. Основной метод — проектный: от эскиза и подбора деталей до сборки, доработки и презентации модели.

Планируемые результаты. Обучающиеся научатся:

- собирать модели по схеме и по собственному замыслу;
- создавать устойчивые конструкции с учётом назначения объекта;
- конструировать модели сельскохозяйственных объектов и техники (трактор, теплица, ферма и др.);
- воплощать сказочные образы в объёмных конструкциях (замок, избушка, корабль, дракон);
- презентовать модель, объяснять её назначение, рассказывать о процессе сборки.

Материально-техническое обеспечение: наборы конструкторов LEGO (базовые, LEGO Education), демонстрационные схемы, бумага и карандаши для эскизов, проектор или экран для показа примеров и иллюстраций сказок, фотоаппарат/смартфон для фиксации работ.

Тематическое планирование (34 часа)

№	Тема занятия	Содержание деятельности	Часы
1. Введение в легоконструирование (4 ч)			
1	Что такое LEGO-конструктор. Техника безопасности	Знакомство с деталями, сортировка по типам, правила работы и хранения. Свободная сборка	1
2	Плоские и объёмные конструкции	Сборка простых плоских фигур и переход к 3D-объектам (башня, домик). Понятие устойчивости	1
3	Колёса и оси. Подвижные соединения	Сборка тележки или машинки, работа с колёсными парами, испытание на движение	1
4	Чтение инструкций LEGO	Сборка модели по готовой схеме. Анализ последовательности шагов, поиск ошибок	1
2. Конструирование по мотивам сказок (8 ч)			
5	Теремок — домик для зверей	Сборка сказочного домика с дверью и окошками. Обсуждение сказки, кто в теремке живёт	1
6	Колобок — дорожка через лес	Макет тропинки с деревьями, пеньком и неровностями. Сборка фигурки Колобка	1
7	Три поросёнка — три домика	Сборка трёх домиков разной прочности (солома, ветки, камни). Испытание на устойчивость	1
8	Репка — огород и герои сказки	Макет огорода с большой грядкой. Сборка фигурок героев в последовательности	1
9	Кощеево царство — замок и башни	Конструирование сказочного замка с высокими башнями, воротами, мостом через ров	1
10	Сказочный корабль — путешествие по морю	Сборка корабля с мачтой, парусом (из деталей), палубой. Обсуждение сказок о морях	1
11	Змей Горыныч — сказочное существо	Конструирование дракона с тремя головами, крыльями, хвостом. Акцент на симметрию и прочность	1
12	Проект «Моя любимая сказка» — сборка по выбору	Самостоятельная работа: выбор сказки и конструирование сцены или персонажа	1
3. Аграрная техника и			

№	Тема занятия	Содержание деятельности	Часы
постройки (8 ч)			
13	Трактор — главная машина сельского хозяйства	Сборка модели трактора, обсуждение его функций. Добавление прицепа	1
14	Прицеп и телега для перевозки грузов	Конструирование прицепа, соединение с трактором через шарнир. Испытание на грузоподъёмность	1
15	Комбайн — уборка урожая	Сборка упрощённой модели комбайна, акцент на форме и назначении частей	1
16	Теплица — как выращивают овощи круглый год	Каркас из балок, прозрачные элементы. Сборка теплицы, обсуждение микроклимата	1
17	Ферма: загон и сарай для животных	Конструирование постройки с двускатной крышей, загона, ворот, поилок	1
18	Силосная башня и зернохранилище	Сборка вертикальной конструкции для хранения зерна. Обсуждение хранения урожая	1
19	Огород и грядки — планировка участка	Модульные грядки, дорожки, забор. Создание плана участка на бумаге, перенос в LEGO	1
20	Проект «Ферма будущего» — композиция из построек	Групповая работа: объединение построек в единый макет фермы	1
4. Свободное конструирование (6 ч)			
21	Мой город — улицы и здания	Свободная сборка: дом, магазин, школа, парк — что ребёнок хочет построить	1
22	Транспорт будущего	Самостоятельное конструирование транспортного средства по собственному замыслу	1
23	Космическая станция	Сборка ракеты, космического корабля или станции. Фантазийная тема	1
24	Парк аттракционов	Карусель, горки, колесо обозрения — конструирование по выбору	1
25	Животные из LEGO	Сборка фигурок животных (кот, слон, бабочка, динозавр). Свободный выбор	1
26	Свободный проект — тема по выбору ребёнка	Полностью самостоятельная работа: выбор темы, эскиз, сборка	1

№	Тема занятия	Содержание деятельности	Часы
5. Итоговый проект и презентация (8 ч)			
27	Выбор темы итогового проекта. Эскиз и план	Обсуждение замысла (любая тема: сказка, агро, свободная), рисование схемы, подбор деталей	1
28	Сборка итогового проекта — занятие 1	Индивидуальная или парная работа над моделью	1
29	Сборка итогового проекта — занятие 2	Продолжение сборки, доработка деталей и устойчивости	1
30	Сборка итогового проекта — занятие 3	Завершение модели, проверка соединений и внешнего вида	1
31	Подготовка к презентации: описание модели	Составление короткого рассказа о своей модели (что это, зачем нужно, как построено)	1
32	Презентация проектов — занятие 1	Защита моделей перед группой, ответы на вопросы	1
33	Презентация проектов — занятие 2	Защита моделей, взаимная оценка работ по простым критериям (устойчивость, детализация, объяснение)	1
34	Итоговое занятие. Рефлексия, выставка работ	Обзор всех проектов, обсуждение, что узнали и чему научились, фотофиксация выставки	1
	Итого		34

Методические рекомендации

1–2 классы. Основной акцент — на сборку по схеме, простые устойчивые конструкции и понятные образы: сказочный домик, трактор, тележка, животные. Обязательно оставлять 10–15 минут на свободное конструирование — дети этого возраста лучше усваивают материал через игру.

3–4 классы. Усложнение: планирование макета на бумаге, распределение ролей в группе, более детализированные модели, работа в парах. Сказочные темы можно подавать через постановку задачи («построй замок, в котором башня выше ворот») — это развивает инженерное мышление в творческом контексте. Итоговый проект — самостоятельная модель с пояснением.

Баланс тем. Сказочный блок развивает образное мышление и навык воплощения идеи в материале. Аграрный блок знакомит с реальными объектами и профессиями. Свободные темы дают отдых от структуры и раскрывают индивидуальные интересы ребёнка — это важно для поддержания мотивации в течение года.

Контроль освоения — через наблюдение, анализ моделей и презентацию. Удобно вести простое портфолио: фото моделей + короткие подписи детей («Я построил... потому что...»).