Берёзовское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №32»

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБАОУ СОШ №32
_____ О. В. Лылова
Приказ №36 от «24» июня 2026г.

Лылова Ольга Валентиновна

Подписан цифровой подписью: Лылова Ольга Валентиновна
DN: C=RU, OU=директор, O=БМАОУ СОШ №32, CN=Лылова Ольга Валентиновна, E=bgo_ou32@mail.ru
Основание: Я свидетельствую о точности и целостности этого документа
Расположение:
Дата: 2026.11.13 08:06:14+05'00'
Foxit PDF Reader Версия: 2024.2.0

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

кружка внеурочной деятельности

«Легоконструирование»

Направление: информационно-техническая
1 – 4 классы (6-10 лет)

Составитель рабочей программы:
Педагог внеурочной деятельности
Кулакова Надежда Владимировна

г. Берёзовский п. Монетный 2026 год

ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

Пояснительная записка

Настоящая программа дополнительного образования составлена на основе следующих нормативно правовых документов:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»);
  Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022№ 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.07.2016 г. №09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»;
- Устав БМАОУ СОШ №32.

Актуальность образовательной программы

Темпы развития технического прогресса в мире требуют все больше подкованных технически, умеющих креативно мыслить кадров в области инженерной промышленности.

Легоконструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей и как

следствие - развития инженерного мышления.

Легоконструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно - речевую деятельность школьников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности школьников.

Использование Лего - конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития детей, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Направленность программы

Образовательная программа «Легоконструирование» имеет техническую направленность. В ходе реализации происходит формирование и систематизация знаний, развитие творческих способностей, воспитание личности с активной жизненной позицией, способной самостоятельно ставить перед собой задачи и решать их, находя оригинальные способы решения.

Уровень сложности: стартовый. Программа имеет минимальную сложность содержания программы.

Отличительные особенности программы

Программа ориентирована на применение широкого комплекса различного дополнительного материала.

Программой предусмотрено, чтобы каждое занятие было направлено на овладение основами, на приобщение детей к активной познавательной и творческой работе. Процесс обучения строится на единстве активных и увлекательных методов и приемов учебной работы, при которой в процессе усвоения знаний, законов и правил у школьников развиваются творческие начала.

Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно - внедрению в образовательный процесс исследовательской и изобретательской деятельности, организации коллективных проектов, а также развитие и формирование навыков.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 6 - 8 лет (1 класс).

Набор детей в объединение - свободный.

Количество детей в группе от 5 до 12.

Степень предварительной подготовки не имеет значения, т.к. программа имеет стартовый уровень.

Формы обучения по образовательной программе

Форма обучения - очная, занятия групповые.

Основные методы обучения

- формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика);
- обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа,

творческая работа, дискуссия);

- контроль и проверка умений и навыков (опрос, тест, самостоятельная работа);
- комбинированные занятия;
- создание ситуаций творческого поиска;
- стимулирование (поощрение, выставление баллов).

Объем и сроки реализации программы

Общее количество часов в год – 34. Продолжительность занятий – 40 час. Недельная нагрузка – 1 час.

Срок освоения программы – 1 учебный год.

Цель образовательной программы

Цель дополнительной общеразвивающей программы направлена на:

- развитие познавательных способностей обучающихся на основе легоконструирования;
- профессиональную ориентация обучающегося;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- создание условий для получения начальных знаний и умений, навыков в области технической направленности, а именно легоконструирования и робототехники.

Задачи общеобразовательной общеразвивающей программы

Образовательные:

- формировать у обучающихся интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, условиям, заданной схеме, по заданной теме, по замыслу.

Развивающие:

- развивать мелкую моторику рук;
- формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности;
- развивать пространственное и техническое мышление (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального).

Воспитательные:

- научить взаимодействию детей при работе в паре, коллективе;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Планируемые результаты

Метапредметные:

Уметь 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.

Предметные:

Дети будут иметь представления о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений; об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса; о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов; о связи между формой конструкции и ее функциями.

Личностные:

Обучающиеся должны проявлять стремление к самостоятельной работе, усовершенствованию конструкций.

Содержательный раздел

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов				Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	Самостоятельная подготовка	
1	Введение в программу, знакомство с деталями, способом крепления, правилами.	2	1	1	-	Наблюдение, беседа, дидактическая игра
2	Мир вокруг нас (город, городские сооружения).	5	1	4	-	Наблюдение, беседа, изучение построек, дидактическая игра
3	Дома, здания.	3	1	1	1	Наблюдение, изучение построек
4	Мир животных.	8	1	6	1	Наблюдение, беседа, изучение построек
5	Мир растений.	4	1	2	1	Наблюдение, задание. изучение построек
6	Человек. Профессии.	4	1	2	1	Наблюдение, изучение построек

7	Техника.	3	1	2	-	Наблюдение, изучение построек
8	Предметы вокруг нас.	3	-	3	-	Наблюдение , изучение построек, беседа,
9	Конструирование по замыслу.	1	-	1	-	Конструирование по замыслу
10	Выставка.	1	-	1	-	Диагностическое обследование
Итого: 34 часа						

Содержание образовательной программы

1 год обучения (34 часа, 1 час в неделю)

Тема 1. Введение в тему программы «Легоконструирование». Знакомство с Lego WEDO 2.0.

Теория: Ознакомительное занятие с Lego, знакомство с деталями, способом крепления, правилами работы с конструктором.

Практика: «Найди такую же», «Назови и построй», «Продолжи ряд».

Тема 2. «LEGO азбука».

Теория: Продолжать знакомить детей с различными способами крепления деталей Lego.

Практика: «Принеси и покажи», «Собери нужные детали», «Найди такую же деталь по карточке».

Тема 3. Мир вокруг нас. «Башня».

Теория: учить строить модель башни из конструктора по словесной инструкции взрослого.

Практика: дети конструируют по условиям, заданным взрослым; «Таинственный мешочек», «Башня».

Тема 4. Мир вокруг нас. «Мост».

Теория: Дать понятие что такое симметрия; учить конструировать по схеме

Практика: конструирование по схеме; «Отгадай».

Тема 5. Мир вокруг нас. «Забор» (постройка ограды).

Теория: Понимать, что такое алгоритм, ритм, ритмический рисунок.

Практика: «Цепочка деталей»; конструирование по схеме из Lego WEDO 2.0.

Тема 6. Мир вокруг нас. «Беседка».

Теория: Учить детей конструировать беседку из легоконструктора по схеме, предложенной взрослым.

Практика: конструирование по схеме; «Выложи вторую половину узора».

Тема 7. Мир вокруг нас. «Качели – карусели».

Теория: Учить детей конструировать (качели, карусели - по выбору) по схемам, предложенным взрослым и обсуждать последовательность работы.

Практика: конструирование по схеме; «Составь узор».

Тема 8. Мир вокруг нас. «Светофор».

Теория: Учить анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность и на основе этого создавать образ объекта (светофор).

Практика: дети конструируют по условиям, заданным взрослым; «Запомни сигнальные маячки».

Тема 9. Дома, здания. «Дом одноэтажный».

Теория: Дать представление об архитектуре, кто такие архитекторы, чем занимаются. Учить работать по модели при конструировании дома.

Практика: конструирование по образцу; «Собери модель по памяти».

Тема 10. Дома, здания. «Дом многоэтажный».

Теория: Продолжать учить детей рассматривать предметы и образцы (одноэтажные и многоэтажные дома) анализировать готовые постройки; выделять в разных конструкциях существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия признаков по форме, размеру зависят от назначения предметов; учить планировать этапы создания постройки при конструировании по модели.

Практика: конструирование многоэтажного дома из Lego WEDO 2.0; «Есть у тебя или нет?».

Тема 11. Дома, здания. «Улицы города».

Теория: Учить детей создавать объекты по заданной теме; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки. Продолжать учить детей работать коллективно. Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание.

Практика: дети конструируют по условиям, заданным взрослым; «Кто быстрее»; «Отгадай».

Тема 12. Мир животных. «Воробей».

Теория: учить создавать модель птицы по образцу, предложенному взрослым и словесным инструкциям.

Практика: конструирование по образцу из легоконструктора; «Принеси и покажи».

Тема 13. Мир животных. «Птицы в лесу».

Теория: учить работать по схеме; передавать особенности строения тела птицы средствами Lego.

Практика: конструирование по схеме из легоконструктора; «Собери модель по памяти».

Тема 14. Мир животных. «Кот».

Теория: учить работать по схеме; передавать характерные черты животного (кота) средствами легоконструктора.

Практика: конструирование по схеме из Lego; «Рыба, зверь, птица».

Тема 15. Мир животных. «Ферма».

Теория: Продолжать учить детей создавать замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы их выполнения воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы

создания постройки.

Практика: конструирование по теме из легоконструктора; «Что за фигура?». **Тема 16. Мир животных. «Лиса и Волк».**

Теория: учить передавать характерные черты сказочных героев средствами легоконструктора.

Практика: конструирование по схеме из легоконструктора; «Собери на скорость».

Тема 17. Мир животных. «Зоопарк». (дикие животные)

Теория: Учить планировать этапы создания постройки при конструировании схеме, предложенной взрослым, продолжать учить детей работать коллективно.

Практика: конструирование по схеме из Lego; «Рыба, зверь, птица», обыгрывание постройки.

Тема 18. Мир растений. «Дерево».

Теория: Учить детей конструировать дерево по образцу модели и словесным рекомендациям.

Практика: «Запомни расположение», конструирование по образцу из легоконструктора.

Тема 19. Мир растений. «Парк».

Теория: Продолжать учить детей конструировать деревья по схеме, предложенной взрослым и строить схему будущей конструкции.

Практика: «Что за фигура?»; конструирование по схеме.

Тема 20. Мир растений. «Елочки».

Теория: Учить детей конструировать модель дерева (елочки) из легоконструктора по образцу и словесным рекомендациям.

Практика: «Найди деталь по описании?»; конструирование по образцу.

Тема 21. Мир растений. «Цветы».

Теория: конструирование модели цветка по образцу из Lego;

Практика: «Собери модель по памяти»; конструирование по образцу.

Тема 22. Мир растений. «Сад».

Теория: Учить конструировать деревья по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры.

Практика: «Кто быстрее»; дети конструируют по условиям, заданным взрослым.

Тема 23. Человек. Профессии. «Человечек».

6.2 Человечек

Теория: продолжать учить детей конструировать фигуру человека по образцу и словесным рекомендациям.

Практика: «Запомни расположение»; конструирование по образцу.

Тема 24. Человек. Профессии. «Девочка и мальчик».

Теория: Учить конструировать модели фигур детей передавая отличительные особенности по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры.

Практика: «Чудесный мешочек»

Тема 25. Человек. Профессии. «Космонавт».

Теория: Учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым
Практика: «Собери модель по памяти»; конструирование фигуры космонавта по схеме из легоконструктора.

Тема 26. Техника. «Машина».

Теория: продолжать учить детей конструировать по образцу и словесным рекомендациям.

Практика: «Собери на скорость»; конструирование по образцу машины из легоконструктора.

Тема 27. Техника. «Танк».

Теория: Продолжать учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым и строить схему будущей конструкции.

Практика: «Назови и построй»; конструирование по схеме модели машины из Lego;

Тема 28. Техника. «Самолёт».

Теория: Продолжать учить детей конструировать модель самолета по образцу и словесным рекомендациям.

Практика: «Запомни расположение»**;** конструирование по образцу из легоконструктора.

Тема 29. Предметы вокруг нас. «Флаг».

Теория: Продолжать учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым

Практика: «Моделирование по схеме»; «Что за фигура?»; конструирование по схеме образа флага из легоконструктора;

Тема 30. Предметы вокруг нас. «Колодец».

Теория: Развивать способность выделять в реальных предметах их функциональные части. Учить анализировать образец.

Практика: «Построй, не открывая глаз»; конструирование колодца по образцу.

Тема 31. Предметы вокруг нас. «Мебель».

Теория: учить детей конструировать по схеме различную мебель.

Практика: «Моделирование по схеме»; конструирование по схеме.

Тема 32. Предметы вокруг нас. «Наша квартира».

Теория: учить заранее обдумывать содержание будущей постройки согласно заданной теме, давать общее описание.

Практика: «Расположи детали на плате», «Чья команда быстрее построит»; конструирование на большой платформе макета квартиры из легоконструктора.

Тема 33. Предметы вокруг нас. «Дизайн квартиры».

Теория: продолжать учить детей создавать объекты по заданной теме; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки. Продолжать учить детей работать коллективно. Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание.

Практика: «Чья команда быстрее построит»; конструирование предметов быта для дизайна квартиры (вазы, светильники, кашпо и .т.д. по

замыслу детей)

Тема 34. Предметы вокруг нас. «Торт».

Теория: Учить детей создавать объекты по заданной теме; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание.

Практика: «Собери нужные детали»; конструирование торта (из Lego WEDO 2.0).

Тема 35. Конструирование по замыслу.

Теория: Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность

Умение самостоятельно отбирать материал и способ конструирования.

Практика: «Построй, не открывая глаз»; «Что изменилось?»; «Есть у тебя или нет?»; конструирование по собственному замыслу.

Тема 36. Выставка детских работ.

Механизм оценивания образовательных результатов

Контроль уровня освоения материала учащимися осуществляется по результатам выполнения практических заданий на каждом занятии. Критерии оценки результативности определяются на основании содержания образовательной программы и в соответствии с ее прогнозируемыми результатами.

Формы проведения итогов реализации образовательной программы

Для выявления уровня освоения содержания программы и своевременного внесения коррекции в образовательный процесс, проводится текущий контроль в виде контрольного среза знаний программы в конце освоения модуля. Учащиеся участвуют в различных выставках, конкурсах и проектах.

Виды аттестации	Показатели аттестации
Входящий контроль	Проводится перед началом освоения программы с целью определения уровня подготовленности к занятиям по программе.
Текущий контроль	Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у
	обучающихся соответствующих компетенций
Промежуточная аттестация	определение уровня достижения планируемых предметных и личностных результатов в процессе освоения образовательной программы
Итоговая аттестация	подтверждение уровня достигнутых предметных результатов по итогам освоения образовательной программы

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во часов

2024-2025	02.09.2024	24.05.2025	34	34

Организационный раздел

Для эффективности реализации общеобразовательной общеразвивающей программы необходимы следующие материальные ресурсы:

- Конструктор LEGO WeDo 2.0
- Программное обеспечение «LEGO Education WeDo 2.0»
- Инструкции по сборке
- Ноутбуки
- Проектор
- Экран

Список литературы

1. Бедфорд А. Большая книга LEGO. М., 2020.
2. Бедфорд А. LEGO. Секретная инструкция. – М., 2021.
3. Волкова С.И. «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009.
4. Злаказов А.С., Горшков Г.А. Уроки Лего –конструирования в школе», 2018.
5. Комарова Л.Г. Строим из Лего (моделирование логических отношений объектов реального мира средствами конструктора Лего): методическое пособие/Л.Г. Комарова – М.: Линка-Пресс, 2018.
6. Конструирование в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. - ИПЦ «Маска»- 2019.
7. Липковиц Д., LEGO книга игр. Оживи свои модели. М., 2021.
8. Мельникова, О.В. Лего - конструирование. 7-10 лет. Программа, занятия. 32 конструкторские модели. ФГОС / О.В. Мельникова. - М.: Учитель, 2018.
9. Шайдурова В.Н. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: справочное пособие/В.Н. Шайдурова - М.: Т. Ц. Сфера, 2018.
10. LEGO. Книга идей. / Пер.: Аревшатян А. А. Ред.: Волченко Ю. С. – М., 2019.

Календарный учебный график

№ п/п	Кол – во часов	Тема занятия	Форма занятия	Дата	
				1 «А» класс	1 «Б» класс
1.	1	Введение в тему программы «Лего – конструирование». Знакомство с «Лего – конструктором».	игровая	18.09.24	17.09.24

2.	1	«LEGO азбука».	игровая	25.09.24	24.09.24
3.	1	«Башня».	конструирование по условиям	2.10.24	1.10.24
4.	1	«Мост».	конструирование по схеме	9.10.24	8.10.24
5.	1	«Забор» (постройка ограды).	конструирование по схеме	16.10.24	15.10.24
6.	1	«Качели – карусели».	конструирование по схеме	23.10.24	22.10.24
7.	1	«Светофор».	конструирование по схеме	6.11.24	5.11.24
8.	1	«Дом одноэтажный».	конструирование по схеме	13.11.24	12.11.24
9.	1	«Дом многоэтажный».	конструирование по схеме	20.11.24	19.11.24
10.	1	«Улицы города».	конструирование по схеме	27.11.24	26.11.24
11.	1	«Воробей».	конструирование по схеме	4.12.24	3.12.24
12.	1	«Птицы в лесу».	конструирование по схеме	11.12.24	10.12.24
13.	1	«Кот»	конструирование по схеме	18.12.24	17.12.24

14.	1	«Ферма».	конструирование по схеме	25.12.24	24.12.24
15.	1	«Лиса и волк».	конструирование по схеме	15.01.25	14.01.25
16.	1	«Зоопарк».	конструирование по схеме	22.01.25	21.01.25
17.	1	«Дерево».	конструирование по схеме	29.01.25	28.01.25
18.	1	«Парк».	конструирование по схеме	5.02.25	4.02.25
19.	1	«Ёлочки».	конструирование по схеме	12.02.25	11.02.25
20.	1	«Цветы».	конструирование по схеме	26.02.25	25.02.25
21.	1	«Сад».	конструирование по схеме	5.03.25	4.03.25
22.	1	«Человечек».	конструирование по схеме	12.03.25	11.03.25
23.	1	«Девочка и мальчик».	конструирование по схеме	19.03.25	18.03.25
24.	1	«Космонавт».	конструирование по схеме	2.04.25	1.04.25
25.	1	«Машина».	конструирование по схеме	9.04.25	8.04.25

26.	1	«Танк».	конструирование по схеме	16.04.25	15.04.25
27.	1	«Самолёт».	конструирование по схеме		
28.	1	«Флаг».	конструирование по схеме	23.04.25	22.04.25
29.	1	«Колодец».	конструирование по схеме	30.04.25	29.04.25
30.	1	«Мебель».	конструирование по условию	7.05.25	6.05.25
31.	1	«Наша квартира».	конструирование по схеме	14.05.25	13.05.25
32.	1	«Торт».	конструирование по схеме	21.05.25	20.05.25
33.	1	Конструкция по замыслу.	игровая	28.05.25	27.05.25