

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМ. М. Х. БАРАГУНОВА СП УРОЖАЙНОЕ»
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

СОГЛАСОВАНО

на заседании Педагогического совета

Протокол № 1 от

28 августа 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Легоконструирование»**

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированный

Адресат: от 6 до 7 лет

Срок реализации: 1 год, 80 часов.

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Макоева Люсена Буденовна-педагог дополнительного образования

сп Урожайное, 2023 г.

Раздел: 1. «Комплекс основных характеристик образования»

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Легоконструирование» – это современное средство обучения детей. Использование легоконструкторов в дополнительном образовании повышает мотивацию обучающихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Разнообразие конструкторов ЛЕГО позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи “на глаз”; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Учащиеся учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Направленность: Техническая

Уровень программы: Базовый

Вид программы: Модифицированный

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Национальный проект «Образование».
3. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».
4. Конвенция ООН о правах ребенка.
5. Приоритетный проект от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
7. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
8. Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 г. № 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации».

9. Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 г. №1185 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».
10. Приказ Минобрнауки РФ от 22.12.2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».
11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания при этом необходимой помощи».
12. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».
13. Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
14. Приказ Минпросвещения России от 16.09.2020 г. № 500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».
15. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
16. Приказ Минобрнауки РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
17. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
18. Письмо Минобрнауки РФ от 03.04.2015 г. №АП-512/02 «О направлении методических рекомендаций по НОКО» (вместе с «Методическими рекомендациями по независимой оценке качества образования образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность»).
19. Письмо Минобрнауки РФ от 29.03.2016 г. №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учётом их особых образовательных потребностей»).
20. Письмо Минобрнауки РФ от 28.04.2017 г. №ВК-1232/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей»).
21. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-

эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

22. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

23. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14.08.2020 г. №831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации».

24. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ «Об образовании».

25. Приказ Минобрнауки КБР от 17.08.2015 г. № 778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».

26. Распоряжение Правительства КБР от 26.05.2020 г. №242-рп «Об утверждении Концепции внедрения модели персонифицированного дополнительного образования детей в КБР».

27. Приказ Минпросвещения КБР от 14.09.2022 г. №22/756 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в КБР».

28. Письмо Минпросвещения КБР от 02.06.2022 г. №22-01-32/4896 «Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные)».

29. Письмо Минпросвещения КБР от 26.12.2022 г. №22-01-32/11324 «Методические рекомендации по разработке и экспертизе качества авторских дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ».

30. Уставом школы МКОУ СОШ им М.Х.Барагунова СП Урожайное и его локальными актами.

Актуальность программы. Актуальность программы заключается в том, что Легоконструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей обучающихся. Легоконструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, способствует активизации мыслительно-речевой деятельности, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, расширяет кругозор, а все это позволяет успешному освоению учебного материала в школе. В настоящее время в области педагогики и психологии уделяется особое внимание детскому конструированию. Многие практики Лего-конструирования рассматривают данную образовательную область как инновационную технологию педагогики, направленную на то, чтобы приобщить учащихся к инженерному творчеству, формированию умений программирования, конструирования и моделирования.

Новизна программы. Обучающая среда ЛЕГО 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.

Отличительные особенности программы. Отличительной особенностью программы является то, что содержание программы спланировано по принципу от простого к сложному, чтобы помочь обучающимся постепенно, шаг за шагом освоить основные принципы конструирования, раскрыть в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире. Образовательная система Лего предлагает такие методики и такие решения, которые помогают становиться творчески мыслящими, обучают работе в команде. Эта система предлагает детям проблемы, дает в руки инструменты, позволяющие им найти своё собственное решение. Благодаря этому учащиеся испытывают удовольствие подлинного достижения.

Педагогическая целесообразность. Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что позволяет обучающимся на занятиях в игровой форме раскрыть практическую целесообразность Легоконструирования. Обучаясь по данной программе, ребята откроют для себя новые возможности для овладения новыми навыками моделирования и конструирования, расширят круг своих интересов, через выполнение специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование. Форма игры позволит детям развиваться наиболее увлекательным и интересным образом, совмещая полезное и приятное. Легоконструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, способствует активизации мыслительно - речевой деятельности, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, расширяет кругозор, а все это позволяет успешному освоению учебного материала в школе.

Адресат программы. Программа адресована учащимся начальной школы от 6 до 7 лет. Для обучения принимаются все желающие.

Срок реализации: 1 год, 80 часов.

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа с 10 минутным перерывом, продолжительность занятий 40 минут. 80 часов в год.

Наполняемость группы: 10 человек.

Форма обучения: очная

Форма занятий: индивидуальная, групповая.

Особенности организации образовательного процесса:

Программа предполагает очную форму занятий кружка по 10 человек, что позволяет вести как групповую, так и индивидуальную работу с детьми.

Цель программы: Цель дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Легоконструирование» является формирование и развитие творческих способностей обучающихся, формирование навыков конструирования, моделирования, логического мышления и развития интереса к профессиональной деятельности технической направленности.

Задачи программы:

Личностные:

- обучать конструированию по образцу, по собственному замыслу;
- 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;

Предметные:

- развивать у обучающихся интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать пространственное и техническое мышление, активизировать мыслительные процессы обучающихся (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального);
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- совершенствовать коммуникативные навыки обучающихся при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых.

Метапредметные:

- формировать интерес к профессиональной деятельности технической направленности; - пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность.

Содержание программы

Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Инструктаж по технике безопасности. Начальный этап мониторинга программы. Знакомство с конструктором Лего (4 ч.)					
1	Вводное занятие. Знакомство с кабинетом, программой, расписанием занятий. Инструктаж по технике безопасности.	2	2		беседа тест
2	Знакомство с легоконструкторами. Рабочее место, конструктор, разнообразие деталей.	2	2		опрос, беседа, тест
Раздел 2. Моделирование техники (58 ч.)					
3	Мир ЛЕГО-фантазий. Модель «Бетономешалка»	2		2	практич. работа, выставка
4	Модель «Карт»	2		2	практич. работа,
5	Модель «Электроталь»	2		2	практич. работа
6	Рисуем детали лего.	2		2	практич. работа
7	Модель «Тележка»	2		2	практич. работа
8	Диктант ЛЕГО	2		2	диктант
9	Модель «Тачка»	2		2	практич. работа
10	Модель «Фуникулёр»	2		2	практич. работа
11	Я хочу построить...	2		2	практич. работа
12	Модель «Буксир»	2		2	практич. работа
13	Фантазируй	2		2	практич. работа
14	Модель «Машина»	2		2	практич. работа
15	Игра «Запомни и выложи в ряд»	2		2	практич. работа
16	Модель «Самоходная катапульта»	2		2	практич. работа
17	Модель «Байк»	2		2	практич. работа
18	Коллективная работа по теме «Дом».	2		2	практич. работа, выставка
19	Модель «Погрузчик»	2		2	практич. работа, выставка
20	Вспомним разные модели!	2		2	опрос, беседа
21	Модель «Бульдозер»	2		2	практич. работа
22	Я хочу построить...	2		2	практич. работа
23	Моделирование дорожной ситуации. Правила дорожного движения	2	2		опрос, беседа, тест

24	Конструирование транспортных средств. Установка дорожных знаков.	2		2	практич. работа, выставка
25	Любимые игрушки.	2		2	практич. работа
26	Модель «Уборочная машина»	2		2	практич. работа
27	Модель «Мотоцикл с люлькой»	2		2	практич. работа, выставка
28	Модель «Багги»	2		2	практич. работа, выставка
29	Модель «Легковой автомобиль»	2		2	практич. работа
30	Модель «Самосвал»	2		2	практич. работа
31	Модель «Пожарная машина»	2		2	практич. работа
Раздел 3. Проект «Мой город». Защита проекта (4 ч.)					
32	Моделирование старинной архитектуры. Обсуждение будущего проекта.	2	2		опрос, беседа
33	Выполнение эскиза на тему «Мой город». Конструирование проекта.	2		2	практич. работа, выставка
Раздел 4. Моделирование летательных аппаратов (4 ч.)					
34	Виды летательных аппаратов. Показ моделей и иллюстраций гражданской и военной авиации	2	2		опрос, беседа
35	Модель «Аэроплан»	2	2		практич. работа
Раздел 5. Моделирование железнодорожной техники (4 ч.)					
36	История развития железнодорожного транспорта в России.	2	2		беседа, тест
37	Выполнение эскиза железнодорожной техники. Конструирование разных видов железнодорожной техники.	2		2	практич. работа
Раздел 6. Творческие работы. Самостоятельные проекты (4 ч.)					
38	Развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления	2	2		опрос, беседа
39	Выполнение эскизов моделей по собственному замыслу. Моделирование проектов.	2		2	практич. работа, выставка
Раздел 7. Подведение итогов (2 ч.)					
40	Организация фестиваля – выставки творческих работ. Защита проекта. Подведение итогов	2	1	1	Выставка работ
	Итого	19	61	80	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Инструктаж по технике безопасности. Начальный этап мониторинга программы. Знакомство с конструктором Лего – 4 часа.

Тема 1.1. Вводное занятие. Знакомство с кабинетом, программой, расписанием занятий. Инструктаж по технике безопасности – 2 часа.

Теория. Беседа с детьми о правилах техники безопасности на занятиях и в учреждении. Знакомство обучающихся с программой и требованиями, а также с видами деятельности на занятиях.

Тема 1.2. Знакомство с легоконструкторами. Рабочее место, конструктор, разнообразие деталей – 2 часа.

Теория. Беседа с детьми

Раздел 2. Моделирование техники – 58 часов.

Тема 2.1. Мир ЛЕГО-фантазий. Модель «Бетономешалка». Модель «Карт» - 2 часа.

Практика: Соединение деталей конструкции.

Тема 2.2. Модель «Электроталь» - 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза различных видов транспорта. Соединение деталей.

Тема 2.3. Рисуем детали лего – 2 часа

Практика: Рисование деталей лего.

Тема 2.4. Модель «Тележка» 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза различных видов транспорта. Соединение деталей.

Тема 2.5. Модель «Тележка» - 2 часа

Практика: Выполнение эскиза различных видов транспорта. Соединение деталей.

Тема 2.6. Диктант ЛЕГО – 2 часа.

Практика: Графический диктант по клеточкам.

Тема 2.7. Модель «Тачка» - 2 часа

Практика: Выполнение эскиза различных видов транспорта. Соединение деталей.

Тема 2.8. Модель «Фуникулёр» - 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза различных видов транспорта. Соединение деталей

Тема 2.9. Я хочу построить... - 2 часа.

Практика: выполнение эскизов по собственному замыслу.

Тема 2.10. Модель «Буксир» - 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза различных видов транспорта. Соединение деталей.

Тема 2.11. Фантазируй – 2 часа.

Практика: самостоятельное выполнение эскизов по собственному замыслу.

Тема 2.12. Модель «Машина» - 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза машины. Соединение деталей.

Тема 2.13. Игра «Запомни и выложи в ряд» - 2 часа.

Практика: практическая работа.

Тема 2.14. Модель «Самоходная катапульта» - 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза различных видов транспорта. Соединение

деталей.

Тема 2.15. Модель «Байк» - 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза различных видов транспорта. Соединение деталей.

Тема 2.16. Коллективная работа по теме «Дом» - 2 часа.

Практика: Конструирование проекта (дом моей мечты).

Тема 2.17. Модель «Погрузчик» - 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза погрузчика. Соединение деталей.

Тема 2.18. Вспомним разные модели! – 2 часа.

Теория: выполнение эскизов, соединение деталей.

Тема 2.19. Модель «Бульдозер» - 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза бульдозера. Соединение деталей

Тема 2.20. Я хочу построить... - 2 часа.

Практика: самостоятельное выполнение эскизов, соединение деталей.

Тема 2.21. Моделирование дорожной ситуации – 2 часа.

Теория: Моделирование дорожной ситуации. Правила дорожного движения. Составные части дороги, участники движения, дорожные знаки, транспортные средства.

Тема 2.22. Правила дорожного движения. Конструирование транспортных средств. Установка дорожных знаков – 2 часа.

Практика: Конструирование дорожного полотна и транспортных средств. Установка дорожных знаков.

Тема 2.23. Любимые игрушки – 2 часа.

Практика: практическая работа, выставка

Тема 2.24. Модель «Уборочная машина» - 2 часа.

Практика: практическая работа, выставка.

Тема 2.25. Модель «Мотоцикл с люлькой» - 2 часа.

Практика: Конструирование обучающимися различных видов транспорта.

Тема 2.26. Модель «Багги» - 2 часа.

Практика: практическая работа, выставка.

Тема 2.27. Модель «Легковой автомобиль» - 2 часа

Практика: Конструирование обучающимися различных видов транспорта.

Тема 2.28. Модель «Самосвал» - 2 часа.

Практика: Конструирование обучающимися различных видов транспорта.

Тема 2.29. Модель «Пожарная машина» - 2 часа.

Практика: Конструирование обучающимися пожарной машины.

Раздел 3. Проект «Мой город». Защита проекта – 4 часа.

Тема 3.1. Моделирование старинной архитектуры. Обсуждение будущего проекта – 2 часа.

Теория: Обсуждение будущего проекта. Показ иллюстраций города. Детали проекта. Этапы его построения. Составление плана.

Тема 3.2. Выполнение эскиза на тему «Мой город». Конструирование проекта.

Практика: Выполнение эскиза на тему «Мой город». Соединение деталей. Конструирование проекта – 2 часа.

Раздел 4. Моделирование летательных аппаратов – 4 часа.

Тема 4.1. Виды летательных аппаратов. Показ моделей и иллюстраций гражданской и военной авиации – 2 часа.

Теория: Виды летательных аппаратов. Показ моделей и иллюстраций гражданской и военной авиации. Космические летательные аппараты. Аэродромы и космодромы.

Тема 4.2. Модель «Аэроплан» - 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза летательного аппарата. Соединение деталей.

Раздел 5. Моделирование железнодорожной техники – 4 часа.

Тема 5.1. История развития железнодорожного транспорта в России 2 часа.

Теория: История развития железнодорожного транспорта в России. Виды подвижного состава.

Тема 5.2. Модель «Поезд» - 2 часа.

Практика: Выполнение эскиза железнодорожной техники. Соединение деталей.

Раздел 6. Творческие работы. Самостоятельные проекты – 4 часа

Тема 6.1. Развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления – 2 часа.

Теория: Выполнение эскизов моделей по собственному замыслу. Соединение деталей.

Тема 6.2. Выполнение эскизов моделей по собственному замыслу.

Моделирование проектов – 2 часа.

Практика: Моделирование обучающимися проектов на свободную тему, словесная презентация проектов.

Раздел 7. Подведение итогов – 2 часа.

Тема 7.1. Организация фестиваля – выставки творческих работ. Защита проекта. Подведение итогов – 2 часа.

Теория: словесная презентация.

Практика: Моделирование обучающимися проектов на свободную тему.

Планируемые результаты

Личностные:

У учащихся будет/будут:

- развиты познавательные процессы, конструирование по образцу, по собственному замыслу;
- развито формирование предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;

Предметные:

У учащихся будет/будут:

- развит интерес к моделированию и конструированию;
- развито пространственное и техническое мышление, активизированы мыслительные процессы обучающихся (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального);
- развита мелкая моторика рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- совершенствованы коммуникативные навыки обучающихся при работе в паре, коллективе.

Метапредметные:

У учащихся будет/будут:

- сформирован интерес к профессиональной деятельности технической направленности;
- сформировано пространственное воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность.

Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Кол-во часов в год	Режим занятий
1 год	04.09.23г.	28 .06.24г.	40	80	1 раз в неделю по 2 часа

Условия реализации программы

Программа реализуется в оборудованном кабинете со столами и стульями соответственно возрасту детей (в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.3648-20). Предметно-развивающая среда соответствует интересам и потребностям детей, целям и задачам программы. На занятиях используются материалы, безопасность которых подтверждена санитарно-эпидемиологическим условием.

Кадровое обеспечение

Реализация программы «Легоконструирование» обеспечивается педагогическим кадром, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт дистанционной деятельности, а так же прошедший повышение квалификации по профилю деятельности.

Материально-техническое обеспечение

При реализации программы используется следующее оборудование:

- учебный кабинет;
- столы;
- стулья;
- компьютер
- набор легоконструктор

Оценочные материалы

Аналитическая справка, грамота, журнал посещаемости, фото.

Отследить и оценить результаты по данной дополнительной общеобразовательной программе можно, анализируя практические работы обучающихся, их участие в творческих выставках, конкурсах.

Заключительное занятие данной программы предполагает подведение итогов работы обучающихся в форме отчетной выставки, на которую отбираются лучшие работы.

В качестве методов диагностики результатов обучения используются опросы, практические задания по пройденным темам, метод наблюдения.

Также в течение года применяется метод наблюдения, то есть педагог отслеживает наличие отсутствия или наличие прогресса у группы, у каждого обучающегося в отдельности.

Критерии оценок:

Выставка, наблюдение, анализ, оценка и самооценка, опрос, защита проектов. Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

1. Предварительный контроль.
2. Промежуточный контроль.
3. Итоговый контроль.

Предварительный контроль осуществляется в виде собеседования, анкетирования, чтобы выявить уровень знаний и умений обучающихся. Промежуточный контроль осуществляется в ходе практических занятий, творческих заданий, выставок, итоговых работ.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года в виде конкурса, выставки, соревнований. Наполнение папки - портфолио ученика.

Методическое и дидактическое обеспечение программы

№	Методы и приемы	Раздел (тема учебного плана)	Форма занятия	Методические пособия, ЭОР	Формы аттестации/контроля
1.	Словесный метод беседа, описание, разъяснение, рассуждение.	Инструктаж по технике безопасности. Начальный этап мониторинга программы. Знакомство с конструктором Лего.	Беседа Объяснение материала	Лиштвак З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.	Опрос Беседа Тестирование
2.	Практический метод (самостоятельная работа, работа под руководством педагога, творческое задание, изготовление изделия)	Моделирование техники	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ, самостоятельная работа, тестирование	Злаказов А.С., Уроки Легоконструирования в школе: методическое пособие.	Тестирование Выставка работ Беседа Опрос
3.	Объяснительно иллюстративный метод (восприятие и усвоение готовой информации.	Проект «Мой город». Защита проекта	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ	Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Легоконструирования в школе. – М.: Бином, 2011.	Тестирование Выставка работ
4.	Практический метод (самостоятельная работа, работа под руководством педагога,	Моделирование железнодорожной техники	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ	Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью	Выставка работ Опрос

	выполнение упражнений, творческое задание, изготовление изделия)			ЛЕГО.–М. ВЛАДОС. 2011	
5.	Практический метод (самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение изготовления изделия)	Моделирование летательных аппаратов	Объяснение материала, творческие задания, беседа, рассказ	Волкова С.И. «Конструирование -М.: «Просвещение», 2009	Выставка работ Опрос
6	Практический метод (самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение изготовления изделия)	Творческие работы. Самостоятельные проекты		https://vk.com/legoeducationrussia	Выставка работ Опрос Беседа
7	Практический метод (самостоятельная работа, работа под руководством педагога, выполнение изготовления изделия)	Подведение итогов.		https://education.lego.com/ru-ru	Выставка работ Защита проектов

Методы обучения

Методы работы, используемые на занятиях по конструированию. В процессе реализации программы используются разнообразные методы обучения: объяснительно-иллюстративный, рассказ, беседы, работа с книгой, демонстрация, упражнение, практические работы репродуктивного и творческого характера, методы мотивации и стимулирования, обучающего контроля, взаимоконтроля и самоконтроля, познавательная игра, проблемно - поисковый, ситуационный.

Формы аттестации и виды контроля:

Формы аттестации:

- творческие задания;
- тестирование;
- выставка детских работ.

Виды контроля: входящая, промежуточная и итоговая диагностики.

Список литературы для педагога:

1. Волкова С.И. «Конструирование», - М.: «Просвещение», 2009
2. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Легоконструирования в школе. – М.: Бином, 2011
3. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
4. Лиштван З.В. Конструирование. –М.: Владос, 2011
5. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. –М. ВЛАДОС. 2011
6. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.
7. Злаказов А.С., Уроки Легоконструирования в школе: методическое пособие.

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Альбомы заданий к конструкторам и играм.
2. Бедфорд А. «Большая книга LEGO»
3. Журналы «Лего самоделки»
4. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
5. Схемы конструкций.

Интернет-ресурсы:

1. <https://vk.com/legoeducationrussia>
2. <https://education.lego.com/ru-ru>