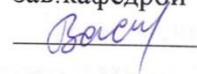


Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Гимназия №2 с. Бураево» муниципального района Бураевский район
Республики Башкортостан

Рассмотрено
на заседании кафедры
начальных классов
протокол №1 от 25.08.2022г.
зав.кафедрой Васинова С.Р.



Согласовано
руководитель Центра образования
«Точка роста» МОБУ Гимназия №2 с.Бураево
Э.Р. Мардамшина
26.08.2022 г.

Утверждаю
Директор
МОБУ Гимназия №2 с. Бураево
А.Р.Усаев
Приказ № 60
от 30.08.2022г.



**Рабочая программа
дополнительного образования
«LEGO - конструирование»
для 6а класса
на 2022-2023 учебный год**

**Учитель—составитель: Гиндуллина Эльмира Адгамовна,
учитель русского языка и литературы
первой квалификационной категории
Возраст детей: 11-12 лет
Срок реализации: 9 месяцев**

Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от 29.08. 2022г.

Бураево, 2022г.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Lego-конструирование» для 6 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования; основной образовательной программы основного общего образования МОБУ Гимназия №2 с. Бураево, Учебного плана на 2022-2023 учебный год, с учетом единого подхода к общеобразовательным программам в рамках Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Курс предполагает использование образовательных конструкторов Lego, как инструмента для обучения школьников конструированию, моделированию на занятиях кружка «Lego – конструирование». Курс является пропедевтическим для подготовки к дальнейшему изучению Lego- конструирования с элементами программирования.

Применение конструкторов Lego во внеурочной деятельности в школе, позволяет существенно повысить мотивацию учащихся, организовать их творческую и исследовательскую работу. А также дает возможность школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развивать необходимые навыки в дальнейшей жизни.

Курс рассчитан на школьников 6 класса.

Программа рассчитана на **34** ч в год (1 час в неделю).

Цель курса:

саморазвитие и развитие личности каждого ребенка в процессе овладения навыками начального технического проектирования, моделирования и конструирования на основе Lego-конструкторов.

Задачи курса:

1. обучение основам конструирования и проектирования по образцу, чертежу, заданным условиям и замыслу;
2. формирование умений достаточно самостоятельно решать поставленные технические задачи и искать собственное решение в процессе конструирования моделей;
3. развитие и совершенствование конструкторских навыки;
4. развитие любознательности и интереса к технике, конструированию;
5. развитию кругозора, мелкой моторики и психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения, мышления (логического и творческого);
6. содействие развитию навыков коллективного труда: умению распределять обязанности, планировать свои действия в соответствии с общим замыслом, добиваться коллективного результата, анализировать ошибки и неудачи;
7. воспитание творческой личности с активной жизненной позицией;
8. формирование у детей таких личностных качеств, как аккуратность, усидчивость, обязательность, целеустремленность, самостоятельность, веру в успех.

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Предметными результатами изучения программы «Lego-конструирование» является формирование следующих знаний и умений:

Учащиеся должны научиться:

- простейшим основам механики
- видам конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижным соединениям деталей;
- технологической последовательности изготовления несложных конструкций

Обучающийся получит возможность научиться:

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

Метапредметными результатами изучения курса «Lego-конструирование» 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 всего класса, 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 построенной модели.
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять
- обязанности.

Содержание курса

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями товарищей, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп).

Вводное занятие. Техника безопасности при работе с компьютером. Названия и назначения всех деталей конструктора. Конструирование по схеме, по образцу, по технологической карте и собственному замыслу. Колесо. Ось. Ременная передача. Блоки и шкивы. Применение блоков для изменения силы. Модель «Машина с толкателем» Модель «Тележка». Модель «Эскалатор» Модель «Подъемный кран»и др. Творческие проекты. Составление схем собственных моделей. Конструирование собственных моделей. Изготовление моделей для соревнований

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Планир дата	Фактич дата
1.	Вводный урок. Техника безопасности при работе с компьютером	1	05.09.2022	
2.	Конструирование по творческому замыслу. Конструирование собственных моделей.	1	12.09.2022	
3.	Техника безопасности при работе с компьютером. Названия и назначения всех деталей конструктора.	1	19.09.2022	
4.	Колесо. Ось.	1	26.09.2022	
5.	Поступательное движение конструкции за счет вращения колёс.	1	03.10.2022	
6.	Конструирование по образцу и схеме. Модель «Машина с толкателем»	1	10.10.2022	
7.	Конструирование по образцу и схеме. Модель« Тягач с прицепом»	1	17.10.2022	
8.	Творческий проект «Тележка»	1	24.10.2022	
9.	Защита проекта «Тележка»	1	07.11.2022	
10.	Конструирование собственных моделей. Соревнования роботов	1	14.11.2022	
11.	Блоки и шкивы. Применение блоков для изменения силы.	1	21.11.2022	
12.	Блоки и шкивы. Применение блоков для изменения силы.	1	28.11.2022	
13.	Конструирование по образцу и схеме. Модель «Подъемный кран»	1	05.12.2022	
14.	Конструирование по технологической карте. Модель «Эскалатор»	1	12.12.2022	
15.	Ременная передача. Модель «Крутящий столик»	1	19.12.2022	

16.	Ременная передача. Модель «Крутящийся стульчик»	1	26.12.2022	
17.	Творческий проект «Живые картинки»	1	16.01.2023	
18.	Защита творческого проекта «Живые картинки»	1	23.01.2023	
19.	История развития транспорта. Первые велосипеды. Сбор моделей по представлению.	1	30.01.2023	
20.	Сбор моделей по представлению.	1	06.02.2023	
21.	Автомобильный транспорт. Сбор моделей по представлению.	1	13.02.2023	
22.	Игры с конструктором «Лего».	1	20.02.2023	
23.	Конструирование по технологической карте. Модель гоночного автомобиля	1	27.02.2023	
24.	Игры с конструктором «Лего».	1	06.03.2023	
25.	Творческий проект «Автомобиль будущего»	1	13.03.2023	
26.	Защита проекта «Автомобиль будущего»	1	20.03.2023	
27.	Космические корабли	1	03.04.2023	
28.	Игры с конструктором «Лего».	1	10.04.2023	
29.	Конструирование по технологической карте. Колесо обозрения	1	17.04.2023	
30.	Строительство по замыслу детей	1	24.04.2023	
31-32	Дом на колесах	1	15.05.2023	
33-34.	Итоговое занятие. Конструирование собственных моделей.	1	22.05.2023	

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Учебно-методическая литература для учителя

1. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education: «Первые механизмы»
2. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education «Машины, механизмы и конструкции с электроприводом»
3. «Использование Лего – технологий в образовательной деятельности». Методическое пособие Министерства образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.

Электронные образовательные ресурсы:

Образовательный портал <http://фгос-игра.рф>

Электронно-программное обеспечение:

- специализированные цифровые инструменты учебной деятельности(компьютерные программы);

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор, DVD-плееры, MP3-плеер;
- компьютер с учебным программным обеспечением;
- музыкальный центр;
- демонстрационный экран;
- демонстрационная доска для работы маркерами;
- магнитная доска;
- цифровой фотоаппарат;
- сканер, ксерокс и цветной принтер;
- интерактивная доска

