МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Новая Бинарадка муниципального района Ставропольский Самарской области

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей-предметников _____/Кочкарова С.Н./ Протокол № 1 от 04.08.2022 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____/Ралько В.С./ Протокол № 1 от 04.08.2022 г.	УТВЕРЖДЕНО И.о. директора ГБОУ СОШ с. Новая Бинарадка _____/Кирдянова А.С./ Приказ № 35-од от 08.08.2022 г.

Кирдянова Алёна Сергеевна

Подписан: Кирдянова Алёна Сергеевна
DN: CN=Кирдянова Алёна Сергеевна, SN=Кирдянова, G=Алёна Сергеевна, E=novabinar2008@yandex.ru, ИНН=638204023285, СНИЛС=15639353995, O=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. НОВАЯ БИНАРАДКА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ, T=исполняющий обязанности директора, L=с.Новая Бинарадка, S=Самарская область, C=RU
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2022-11-10 23:35:58
Foxit Reader Версия: 9.7.1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«ЛЕГОконструирование»

для 4 класса начального общего образования

на 2022-2023 учебный год

с. Новая Бинарадка 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка (общеинтеллектуальное направление) «ЛЕГОконструирование» для 4 классов разработана в соответствии с основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «Петропавловской ООШ» с использованием авторского издания Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2016.

Тип программы - *образовательная программа по конкретному виду внеурочной деятельности.*

Курс «ЛЕГОконструирование» – позволяет существенно повысить мотивацию учащихся, организовать их творческую и исследовательскую работу, позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки. Целью использования ЛЕГО-конструирования в системе дополнительного образования является овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе.

Приоритетной целью образования в современной школе становится развитие личности, готовой к правильному взаимодействию с окружающим миром, к самообразованию и саморазвитию.

Цель программы: - развитие начального научно-технического мышления, творчества обучающихся посредством образовательных конструкторов Лего.

Задачи программы:

- развивать образное мышление ребёнка, непроизвольную память;
- развивать умение анализировать объекты;
- развивать мелкую моторику рук;
- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- закладывать основы бережного отношения к оборудованию;
- закладывать основы коммуникативных отношений внутри микрогрупп и коллектива в целом;
- формировать умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- подготовка к участию в конкурсах и соревнованиях по лего-конструированию.

Одной из задач реализации ФГОС НОО является формирование базовых компетентностей современного человека: информационной, коммуникативной, самоорганизации, самообразования. Главным отличием является ориентация образования на результат на основе системно-деятельностного подхода. Деятельность – это первое условие развития у школьника познавательных процессов. То есть, чтобы ребенок развивался, необходимо его вовлечь в деятельность. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы спровоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в образовательной среде ЛЕГО.

Актуальность программы заключается в том, что работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Особенностью данной программы является развитие коммуникативных умений в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора

позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Программа обеспечивает реализацию следующих **принципов:**

- непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- системность организации учебно-воспитательного процесса;
- раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

Новизна **данной рабочей программы определена федеральным государственным стандартом** начального общего образования. Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения учебного курса.
2. В основу реализации программы положены **ценностные ориентиры и воспитательные результаты.**
3. Ценностные ориентиры организации деятельности предполагают **уровневую оценк**у в достижении планируемых результатов.

На изучение курса «ЛЕГОконструирование» 4 классах – 34 часа, по 1 занятию в неделю.

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).

<u>4 класс(34 ч)</u>

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

Планируемые результаты освоения курса

В результате изучения данного курса у обучающихся должны быть сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты

- активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов;
- развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего;
-

Метапредметные результаты

- развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;
- повышение степени самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- приобретение детьми опыта исследовательско-творческой деятельности;
- умение предъявлять результат своей работы; возможность использовать полученные знания в жизни;
- умение самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;
- формирование социально адекватных способов поведения;
- формирование умения работать с информацией.

Предметные результаты

К концу года занятий по программе «Лего» дети будут знать:
- способы соединения подвижных деталей и их виды;
- виды аккумуляторов конструктора и способы их подсоединения;
- алгоритмы конструирования подвижных механизмов;
- правила по технике безопасности труда;
- правила поведения на занятиях;

будут уметь:
- соединять детали различными способами;
- характеризовать различные соединения;
- объединять детали в различную композицию;
- работать в коллективе;
- находить сильные и слабые стороны машин, механизмов и конструкций;
- отстаивать свой способ решения задачи;
- грамотно выражать свои мысли.

Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности
«Легоконструирование»
(4 класс)

№ п/п	Тема занятия	Дата план	Дата факт	Примечание
1.	Вводный урок. Техника безопасности при работе с компьютером			
2.	Конструирование по творческому замыслу. Конструирование собственных моделей.			
3.	Техника безопасности при работе с компьютером. Названия и назначения всех деталей конструктора.			
4.	Колесо. Ось.			
5.	Поступательное движение конструкции за счет вращения колёс.			
6.	Конструирование по образцу и схеме. Модель «Машина с толкателем»			
7.	Конструирование по образцу и схеме. Модель« Тягач с прицепом»			
8.	Творческий проект «Тележка»			
9.	Защита проекта «Тележка»			
10.	Конструирование собственных моделей. Соревнования роботов			
11.	Блоки и шкивы. Применение блоков для изменения силы.			
12.	Блоки и шкивы. Применение блоков для изменения силы.			
13.	Конструирование по образцу и схеме. Модель «Подъемный кран»			
14.	Конструирование по технологической карте. Модель «Эскалатор»			
15.	Ременная передача. Модель «Крутящий столик»			
16.	Ременная передача. Модель «Крутящийся стульчик»			
17.	Творческий проект «Живые картинки»			
18.	Защита творческого проекта «Живые картинки»			
19.	История развития транспорта. Первые велосипеды. Сбор моделей по представлению.			
20.	Сбор моделей по представлению.			
21.	Автомобильный транспорт. Сбор моделей по представлению.			
22.	Игры с конструктором «Лего».			
23.	Конструирование по технологической карте. Модель гоночного автомобиля			
24.	Игры с конструктором «Лего».			
25.	Творческий проект «Автомобиль будущего»			

26.	Защита проекта «Автомобиль будущего»			
27.	Космические корабли			
28.	Игры с конструктором «Лего».			
29.	Конструирование по технологической карте. Колесо обозрения			
30.	Строительство по замыслу детей			
31.	Дом на колесах			
32.	Составление схем собственных моделей.			
33.	Конструирование собственных моделей.			
34.	Изготовление моделей для соревнований. Соревнования среди 4 классов.			
Итого		34ч		

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Учебно-методическая литература для учителя

1. Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2015.
2.А.С.Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г.Шевалдина «Уроки Лего – конструирования в школе». Методическое пособие. – М., Бином. Лаборатория знаний, 2011.
3.Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education: «Первые механизмы» (набор конструктора 9656);
4.Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education«Машины, механизмы и конструкции с электроприводом» (набор конструктора 9645 или 9630).
5.Н.А.Криволапова «Организация профориентационной работы в образовательных учреждениях Курганской области». – Курган, Институт повышения квалификации и иперепoдготовки работников образования Курганской области, 2009.
6.«Использование Лего – технологий в образовательной деятельности». Методическое пособие Министерства образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2016.
7.«Сборник лучших творческих Лего – проектов»». Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2016.
8.«Современные технологии в образовательном процессе». Сборник статей. Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2016.

Учебно-методические средства обучения

1.Учебно-наглядные пособия:
- схемы, образцы и модели;
- иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;
- мультимедиаобъекты по темам курса;
- фотографии.

2. Оборудование:
- тематические наборы конструктора Лего;
- компьютер;

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.

Методическое обеспечение программы:
Интернет-ресурсы:

1. http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego
2. http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs
3. http://www.lego.com/education/
4. http://www.wroboto.org/
5. http://www.roboclub.ru/
6. http://robosport.ru/
7. http://lego.rkc-74.ru/
8. http://legoclab.pbwiki.com/
9. http://www.int-edu.ru/