
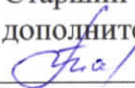


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №16 имени В.П. Неймышева»
г. Тобольска Тюменской области

Рассмотрено
на заседании ШМО
Руководитель ШМО
 М. В. Сабаева
Протокол № 1
от «20» июня 2022 года

«Согласовано»
Старший педагог
дополнительного образования
 Т. С. Павлова
от «20» июня 2022 года



Рабочая программа кружка
«Lego-конструирование»
для обучающихся 6-7 лет.

Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета

Развитие познавательных процессов необходимо в любом возрасте, но оптимальным является младший школьный возраст. Возможность ученика «переносить» учебное умение, сформированное на конкретном материале какого-либо предмета на более широкую область, может быть использована при изучении других предметов. Развитие ученика происходит только в процессе деятельности, причем, чем активнее деятельность, тем быстрее развитие. Поэтому обучение должно строиться с позиций деятельностного подхода.

Рабочая программа «Легоконструирование» для 1 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с использованием авторского издания Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.

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.

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 оценку в достижении планируемых результатов.

Условия реализации программы:

- учет возрастных, социально-психологических особенностей обучающихся, их интересов и потребностей;
- использование различных методов и приемов изучения и освоения материала;
- систематический контроль знаний, умений, навыков;
- создание условий для участия в разнообразной деятельности;
- компьютерный класс с мультимедийной аппаратурой.

Цель программы: Развитие навыков конструирования и моделирования, логического, абстрактного и творческого мышления воспитанников через конструирование при помощи конструкторов LegoEducation «Первые механизмы»

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные универсальные учебные действия:

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Осмысление внутренней позиции ученика на уровне положительного отношения к занятию, проявление интереса к новому учебному материалу
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установление причинно-следственных связей;
- Построение логической цепи рассуждений;
- Умение структурировать знания;

Предметные результаты

К концу обучения воспитанники овладевают следующими знаниями и навыками:

- знание основ конструирования и программирования;
- названия деталей конструктора;
- способы крепления деталей друг к другу;
- механизм построения зубчатой передачи;
- меры безопасности при работе с оборудованием;

Дети должны уметь:

- быстро найти нужную деталь конструктора;
- скреплять детали конструктора между собой;
- выделять путь решения в зависимости от поставленной задачи
- Анализ объектов и выделение главного.
- Ознакомление с основными принципами механики;
- Формирование познавательного интереса, операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений;
- Обучение решению творческих нестандартных ситуаций на практике при конструировании и моделировании объектов окружающего мира;
- Развитие коммуникативных способностей учащихся, умения работать в группе, умения аргументировано представлять свои проекты, отстаивать свою точку зрения.

Метапредметные

Регулятивные универсальные учебные действия:

- Самоорганизация и организация своего рабочего места

- Способность принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности;
- Умение действовать по плану и планировать свою деятельность;
- Преодоление импульсивности, произвольности;
- Понимание и принятие учащимся учебной задачи, поставленной учителем;
- Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия и построение ориентировочной основы в новом учебном материале в учебном сотрудничестве с учителем;
- Определение и формулировка цели деятельности на занятии с помощью учителя.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- Понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета;
- Учет разных мнений и умение обосновать собственное;
- Умение договариваться, находить общее решение;
- Формулировка собственного мнения

Методы используемые для реализации программы:

- словесный (объяснения, рассказ, беседа);
- наглядный (демонстрация схем, готовых моделей, рисунков, наблюдение);
- практический (упражнения);
- частично – поисковый и исследовательский методы обучения (основанные на побуждении воспитанников к самостоятельной творческой деятельности);
- проблемный метод.

Формы занятий.

В основном, каждое занятие включает в себя практический блок (воспитанники под руководством педагога приобретают навыки проектно-исследовательской и практической работы) и результативный блок. Результативный блок позволяет проанализировать деятельность детей, подвести итоги, оценить полученные результаты учебно-воспитательной работы. Результаты обучения отражаются в моделях обучающихся, выполненных ими с помощью конструктора. При оценке роботов, обращается внимание на полноту использования технических приёмов и возможных эффектов, аккуратность выполнения и оригинальность модели.

Материальные ресурсы

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

2. Оборудование: тематические наборы конструктора Лего; компьютер;

Информационное обеспечение: специализированные цифровые инструменты учебной деятельности (компьютерные программы);

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; демонстрационный экран; демонстрационная доска для работы маркерами; магнитная доска; интерактивная доска.

По учебному плану МАОУ СОШ №16 имени В.П. Неймышева на 2022-2023 учебный год (утвержден приказом директора МАОУ СОШ №16 имени В.П. Неймышева от 30.06.2022 за № 67) в 1 классе 30 часов (из расчёта 1 час в неделю)

Тематическое планирование

№	Темы	Количество часов	Дата	
			План	Факт
1.	Вводное занятие. Знакомство с Лего. Техника безопасности при работе с конструктором	1		
2	Волшебные кирпичики. Детали конструктора.	1		
3	Знакомство с названием деталей, сборка несуществующего животного	1		
4	Конструкция. Основные свойства конструкции при ее построении.	1		
5	Башня. Самые высокие башни мира. Соревнование на самую высокую башню.	1		
6-7	Вертушка. Сила ветра.	2		
8-9	Перекидные качели. Равновесие.	2		
10-11	Волчок. Зубчатые колеса (передача движения). Сборка пускового механизма и волчка.	2		
12-13	Плот. Сила ветра.	2		
14-15	Пусковая установка для машинок. Понятия: трение, тяга, толчок.	2		
16-17	Измерительная машина. Колеса и оси	2		
18-19	Хоккеист.	2		
20-21	Новая собака Сэма	2		
Проекты				
22-23	«Переправа через реку, кишашую крокодилами» Конструирование безопасного моста.	2		
24-25	«Жаркий день» Конструирование вентилятора.	2		
26-27	«Пугало»	2		
28-29	«Качели»	2		
30	Итоговое занятие. Сборка механизма по собственному замыслу.	1		