Приложение к ООП НОО

раздел 2 п.2.2.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1»**

Рабочая программа

учебного предмета

\_\_\_\_\_\_ Лего-конструирование \_\_\_\_

(полное название)

\_1 класс

(класс)

на 2021 – 2022 учебный год

Борисова Т.В.,

воспитатель

группы продленного дня.,

первая квалификационная категория

г. Нижневартовск

2021 г.

Оглавление

[1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности. 2](#_Toc497909414)

[2. Содержание курса внеурочной деятельности. 4](#_Toc497909415)

[3.Тематическое планирование курса внеурочной деятельности. 5](#_Toc497909416)

# Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

**Личностными результатами** изучения курса «Лего- конструирование» является формирование следующих умений:

* оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;
* называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей.

**Метапредметными результатами** изучения курса является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

**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;
* уметь использовать специальные термины в процессе общения.

**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;
* применять необходимый математический аппарат, знать методологию программирования необходимую при программировании роботов в среде Lego Wedo, создавать действующие модели;
* интерпретировать двухмерные и трёхмерные иллюстрации и модели;
* сравнивать природные и искусственные системы;
* уметь работать в паре и в коллективе;
* уметь презентовать модель;
* уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

**Предметными результатами** изучения курса «Лего- конструирование» является формирование следующих знаний и умений:

**Знать:**

* правила безопасной при работе с компьютером и конструктором;
* основные компоненты конструктора LEGO WEDO;
* конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
* виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
* приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
* простейшие основы информатики ;
* виды конструкций однодетальные и многодетальные, подвижное соединение деталей;
* технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;
* простейшие основы механики;

**Уметь:**

* самостоятельно или с помощью анализировать, планировать предстоящую практическую работу;
* осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности*;*
* самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
* реализовывать творческий замысел;
* самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.);

# ****Содержание курса**** ****внеурочной деятельности.****

**Курс для 1 класса включает:** 33 часа, в том числе 2ч. – промежуточный контроль, 2 ч. – итоговый контроль.

**Курс для 2 класса включает:** 34 часа, в том числе 2ч. – промежуточный контроль, 2 ч. – итоговый контроль.

В основе курса лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности учащихся. Конструирование как учебный предмет является комплексным и интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми предметами начальной школы.

Занятия по ЛЕГО – конструированию главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Тематический подход объединяет в одно целое задания из разных областей. Работая над тематической моделью, ученики не только пользуются знаниями, полученными на уроках математики, окружающего мира, изобразительного искусства, но и углубляют их:

**Математика** – понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами;

**Окружающий мир -**изучение построек,природных сообществ; рассмотрение и анализ природных форм и конструкций; изучение природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания.

**Родной язык** – развитие устной речи в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

**Изобразительное искусство -**использование художественных средств, моделирование с учетом художественных правил.

# 3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности.

**3.1. Сетка часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема раздела | Количество часов |
|  | «Мир Lego». | 4 |
|  | Знакомство с деталями Lego | 5 |
|  | Балки с выступами | 3 |
|  | Штифты | 4 |
|  | Ось | 2 |
|  | Соединители и втулки для осей | 2 |
|  | Балки | 2 |
|  | Фиксаторы, конекторы | 3 |
|  | Шестеренки, передачи | 3 |
|  | Колеса. | 2 |
|  | Обобщение | 3 |
| Итого | | 33 |

**3.2.Календарно – тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Учебная неделя | Тема раздела | Кол-во часов раздела | Тема урока | Форма занятия | Содержание | Планируемый результат |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | 1 неделя | **«Мир Lego».** | 4 | Знакомство с Lego | Теоретическое | Инструктаж по ТБ.  “Какие конструкторы бывают”, “Что я знаю о Lego. История LEGO” Работа в парах. Создание простейших моделей, по схемам.  “Конструктор LEGO. Где используют Lego” “Экскурсия в Леголенд”. Работа в группах. “Виды Lego”. Презентация детьми моделей Lego собранных дома. Рассказ о своем конструкторе. | Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий. |
|  | 2 неделя | Конструктор LEGO | Теоретическое |
|  | 3 неделя | Мой конструктор. | Практическое |
|  | 4 неделя | Нестандартное(Интерактивное путешествие) |
|  | 5 неделя | **Знакомство с деталями Lego** | 5 | Детали Lego | Практическое | “Разнообразие деталей Lego”. Правила работы с конструкторами.  Кубики, кирпичики. Как определить размер детали, отличие деталей друг от друга.  Пластинки. Как определить размер детали. Свободное моделирование из деталей, пройденных на уроке. | Просмотр презентации “Детали Lego”. Придумать и нарисовать свои детали для Lego.  Называть детали, определять размер предложенной детали, называть отличие деталей.  Определять размер предложенной детали. |
|  | 6 неделя | Кубики, кирпичики. | Практическое |
|  | 7 неделя | Практическое |
|  | 8 неделя | Пластинки. | Практическое |
|  | 9 неделя | Практическое |
|  | 10 неделя | **Балки с выступами** | 3 | Балка с выступами 1x2, 1x4. | Практическое | Балка. Размеры. Свойства, применение. Изогнутые балки.  Балка с выступами 1x6, 1x8, в каких соединениях возможно применение.  Балка с выступами 1x12, 1x14, в каких соединениях возможно применение. Понятие проект в лего-конструирование. Свободное моделирование, с использованием предложенных деталей. | Называть детали, определять размер предложенной детали, называть отличие деталей. Мини-проект. |
|  | 11 неделя | Балка с выступами 1x6, 1x8 | Практическое |
|  | 13 неделя | Балка с выступами 1x12, 1x14 | Практическое |
|  | 16 неделя | **Штифты** | 4 | Штифт, штифт с выступом. | Практическое | Штифты, виды.  Штифт 1/2, штифт трехмодульный двойной. Штифт, шаровой, штифт крестовый. Штифт крестовый с выступами, длинный штифт. Применение. Отличие от других штифтов. Викторина “Lego ”. Работа парами.  Создание простейших моделей, по схемам. Сочинить мини сказку, для постановки с помощью деталей Lego. | Называть детали, определять размер предложенной детали, Презентация мини проектов, подготовленных дома.  Фильм “Lego”.Презентация Lego- сказки. |
|  | 17 неделя | Штифт 1/2, штифт трехмодульный двойной. | Практическое |
|  | 18 неделя | Штифт, шаровой, штифт крестовый. | Практическое |
|  | 16 неделя | Штифт крестовый с выступами, длинный штифт. | Практическое |
|  | 17 неделя | Ось. | 2 | Ось. | Практическое | Работа парами. Создание простейших моделей, по схемам, с применением оси. | Модели сконструированные по предложенным схемам. Называть детали, определять размер предложенной детали, |
|  | 18 неделя | Практическое |
|  | 19 неделя | **Соединители и втулки для осей** | 2 | Соединители. Втулки для осей. | Практическое | Понятие “Соединитель”. Способы соединения. Универсальный шарнир, удлинитель оси, втулка, втулка 1/2. Работа группами. Создание моделей с применением, пройденных на уроке деталей, на заданную тему. | Умение пользоваться специальной терминологией. Различать и называть детали. Презентация и защита созданной модели. |
|  | 20 неделя | Практическое |
|  | 21 неделя | **Балки** | 2 | Балки. | Практическое | Балки. Балки с штифтами. Изогнутые балки. Размеры. Отличия. Способы применения.  Индивидуальная работа. Создание моделей с применением, пройденных на уроке деталей, по образцу. | Выставка моделей. Умение пользоваться специальной терминологией. Различать и называть детали. Презентация и защита созданной модели. |
|  | 22 неделя | Практическое |
|  | 23 неделя | **Фиксаторы, конекторы** | 3 | Кулачок, амортизатор (демпфер), фиксатор поперечный с осью и отверстием для оси, угловой фиксатор. | Практическое | Викторина по пройденным деталям. Работа парами, группами. Создание моделей с применением, пройденных на уроке деталей, на заданную тему. Создание простейших моделей, по схемам.Кулачок, амортизатор (демпфер), фиксатор поперечный с осью и отверстием для оси, угловой фиксатор. Размеры, свойства, отличия, способы применения.  Фиксатор двойной перпендикулярный трехмодульный, шаровая опора, конектор двойной перпендикулярный. Размеры, свойства, отличия, способы применения.  Вороток, конектор круглый, конектор двойной перпендикулярный. Размеры, свойства, отличия, способы применения. | Выставка моделей.  Презентация и защита созданной модели. Называть детали, определять размер предложенной детали, называть отличие деталей. |
| Фиксатор двойной перпендикулярный трехмодульный, шаровая опора, конектор двойной перпендикулярный. | Практическое |
|  | 24 неделя |  | Вороток, конектор круглый, конектор двойной перпендикулярный | Практическое |
|  | 25 неделя | Кулачок, амортизатор (демпфер), фиксатор поперечный с осью и отверстием для оси, угловой фиксатор. | Практическое |
|  | 26 неделя | **Шестеренки, передачи** | 3 | Шестеренки. | Практическое | Шестеренки. Размеры, свойства, отличия, способы применения.  Ремни. Значение, размеры, свойства, отличия, способы применения. Создание моделей с применением, пройденных на уроке деталей, на заданную тему. | Называть детали, определять размер предложенной детали, называть отличие деталей. Презентация и защита созданной модели. |
|  | 27 неделя | Практическое |
|  | 28 неделя | Ремни. | Практическое |
|  | 29 неделя | Колеса. | 2 | Шины | Практическое | Шины. Размеры, свойства, отличия, способы применения. Работа в парах. Создание моделей с применением, пройденных на уроке деталей, по образцу. | Называть детали, определять размер предложенной детали, называть отличие деталей. Выставка моделей. |
|  | 30 неделя | Практическое |
|  | 31 неделя | Обобщение. | 3 | Мир Lego. Детали Lego. | Практическое | Викторина “Мир Lego”. Индивидуальная работа. Свободное моделирование.  Работа группами. Подготовка проекта “Леголенд”. Разделение задач, проектирование моделей для реализации проекта.  Создание моделей, согласно поставленной задачи. | Презентация созданных моделей. Выставка собранных моделей согласно плану проекта. Презентация Леголенда. |
|  | 32 неделя | Волшебные кирпичики. Детали Lego. | Практическое |
|  | 33 неделя | Волшебные кирпичики. Детали Lego. | Практическое |