

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 21 имени Валентина Овсянникова - Заярского»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании методического  
объединения, протокол № 1  
от «30» августа 2021 г.  
руководитель МО \_\_\_\_\_

ПРИНЯТО  
на Педагогическом совете  
школы  
протокол № 1  
от «31» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор школы  
\_\_\_\_\_/Е.А. Левицкая/  
приказ № 284 от «31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по курсу внеурочной деятельности  
«Страна LEGO»**

**Класс: 2 Д**

**Учитель: Нигматуллина Татьяна Семеновна**

**Количество часов: всего - 34 часа  
в неделю - 1 час**

**Нижневартовск, 2021 год**

## **Пояснительная записка**

Программа курса внеурочной деятельности «Страна LEGO» предназначена для обучающихся второго класса. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС НОО, направлена на развитие творческих способностей, коммуникативных навыков, умению сотрудничать со сверстниками и способствует формированию познавательных универсальных учебных действий.

### ***Цель:***

- овладение навыками начального технического конструирования.
- формирование у обучающихся целостного представления о мире техники;
- изучение понятий конструкций и её основных свойств (жесткости, прочности и устойчивости);
- формирование мотивации к получению информации, знаний и решению еще более
- сложных задач;
- умение самостоятельно решать поставленные конструкторские задачи;
- навык взаимодействия в группе.

### ***Задачи:***

- развивать: образное мышление ребёнка, произвольную память; умение анализировать объекты; мелкую моторику рук; творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- закладывать: основы бережного отношения к оборудованию; основы коммуникативных отношений внутри микрогрупп и коллектива в целом;
- формировать умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение;

***Актуальность.*** Работа с 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.

## **Результаты курса внеурочной деятельности**

### **Личностные результаты:**

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события);
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

### **Метапредметные результаты:**

#### **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:**

- работать по предложенным инструкциям;
- 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:**

- работать в паре и группе; рассказывать о задуманном проекте;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

### **Предметные результаты:**

#### **Знать:**

- простейшие основы механики;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

#### **Уметь:**

- 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.

#### **Воспитательные:**

- воспитание уважения к людям труда и культурному наследию – результатам трудовой деятельности предшествующих поколений.
- содействовать нравственному воспитанию обучающихся, общему их развитию, в том числе развитию пространственных представлений, воображения, творческих способностей.
- формирование у обучающихся умений и навыков, необходимых в практической деятельности человека, а также трудовых навыков, навыков учебной работы.

**Содержание курса внеурочной деятельности  
с указанием форм организации и видов деятельности**

| Основное содержание                                                                                                                                                      | Формы организации                           | Виды деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знакомство с конструктором LEGO (5 ч.)</b><br/> Введение. Знакомство с ЛЕГО. Виды крепежа. Исследователи цвета. Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики.</p> | <p>Работа в парах<br/> Работа в группах</p> | <p>Обучение навыкам создания построек по предложенным схемам, инструкциям, учитывая способы крепления деталей; передаче особенностей предметов средствами конструктора LEGO;<br/> Формирование представлений о строительных деталях, их свойствах и способах крепления;<br/> При создании собственной модели, определять назначение частей предметов, их пространственное расположение; выбирать правильную последовательность действий, сочетание форм, цветов, пропорций;<br/> Обучение и закрепление навыка соединения деталей; развитие ассоциативного мышления; развивать умение делать прочную, устойчивую постройку.</p>                                          |
| <p><b>Строитель и архитектор (5 ч.)</b><br/> Дом и мебель. Школа, школьный двор. Исторические достопримечательности. Памятники культуры.</p>                             | <p>Работа в парах<br/> Работа в группах</p> | <p>Развитие умения анализировать, выделяя характерные особенности предмета, функциональные части; устанавливать связь между их назначением и строением; правильно и быстро ориентироваться в пространстве. Развитие фантазии и воображения детей; связной речи, активизировать словарный запас. Закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей. Продолжение знакомства детей с разными строительными материалами, используемыми в действительности и нахождения аналогичных деталей в конструкторе. Развитие умения сравнивать, анализировать, экспериментировать.<br/> Формирование представлений детей о социальной значимости труда строителей,</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    | воспитание бережного отношения и уважения к труду людей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Техника в жизни человека (12 ч.)</b><br>Техника как часть технологического процесса. Транспортные средства, используемые в трех стихиях (земля, вода, воздух). Виды транспорта: наземный, водный, воздушный, подземный; пассажирский, грузовой, специальный.                                   | Работа в парах<br>Работа в группах | Систематизация и обобщение знаний о видах техники, сферах её применения и использования человеком. Развитие умения конструировать из деталей конструктора различные виды транспорта. Обсуждение и закрепление правил поведения в общественном транспорте. Воспитание вежливых пассажиров. Обсуждение и закрепление знаний безопасного поведения на дорогах. • Знакомство с историей возникновения автомобильного транспорта. |
| <b>Преобразование энергии сил природы (4 ч.)</b><br>Техника как часть технологического процесса, технологические машины. Использование силы пара человеком для решения жизненно важных проблем в разные исторические периоды. Общий принцип работы ветряных и водяных мельниц. Паровой двигатель. | Работа в парах<br>Работа в группах | <i>Темы исследований.</i> «Принцип работы парового двигателя». <i>Перечень моделей.</i> Мельница.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Проекты (8ч.)</b><br>Этапы проектной деятельности. Разработка замысла и его практическая реализация. Творческий коллективный проект.                                                                                                                                                           | Работа в парах<br>Работа в группах | Создается атмосфера творческого поиска и сотрудничества. Постепенное введение учащихся в совместное творчество. <i>Перечень проектов.</i> Помогите птицам зимой. Мой двор. Мой город. Город будущего                                                                                                                                                                                                                         |

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Страна LEGO»  
во 2 классе**

| №<br>п/п                                           | Дата | Тема занятия                                                | Количество<br>часов |
|----------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Раздел «Знакомство с конструктором LEGO»</b>    |      |                                                             | <b>5ч</b>           |
| 1.                                                 |      | Знакомство с конструктором. Инструктаж по ТБ.               | 1                   |
| 2.                                                 |      | Виды крепежа, деталей LEGO и способы их соединения.         | 1                   |
| 3.                                                 |      | Сборка модели с использованием различных вариантов крепежа. | 1                   |
| 4.                                                 |      | Исследование цвета. Волшебные кирпичики.                    | 1                   |
| 5.                                                 |      | Работа с технологической картой.                            | 1                   |
| <b>Раздел «Строитель и архитектор»</b>             |      |                                                             | <b>5ч</b>           |
| 6.                                                 |      | Сборка модели одноэтажного дома по образцу.                 | 1                   |
| 7.                                                 |      | Продолжаем строить дом по собственному замыслу.             | 1                   |
| 8.                                                 |      | Наша школа. Модель многоэтажного здания.                    | 1                   |
| 9.                                                 |      | Торговые здания. Модель магазина.                           | 1                   |
| 10.                                                |      | Спортивные центры. Модель спортивного комплекса.            | 1                   |
| <b>Раздел «Техника в жизни человека»</b>           |      |                                                             | <b>12ч</b>          |
| 11.                                                |      | Виды и назначение транспорта.                               | 1                   |
| 12.                                                |      | Строительство дорог и мостов.                               | 1                   |
| 13.                                                |      | Транспортные средства. Модель легкового автомобиля.         | 1                   |
| 14.                                                |      | Транспортные средства. Модель грузового автомобиля.         | 1                   |
| 15.                                                |      | Наземный вид транспорта. Модель пассажирского поезда.       | 1                   |
| 16.                                                |      | Наземный вид транспорта. Модель товарного поезда.           | 1                   |
| 17.                                                |      | Водный вид транспорта. Модель корабля.                      | 1                   |
| 18.                                                |      | Воздушный вид транспорта. Модель гражданского самолета.     | 1                   |
| 19.                                                |      | Воздушный вид транспорта. Модель реактивного самолета.      | 1                   |
| 20.                                                |      | Воздушный вид транспорта. Модель военного самолета.         | 1                   |
| 21.                                                |      | Летательные аппараты. Модель космической ракеты.            | 1                   |
| 22.                                                |      | Летательные аппараты. Модель космического корабля.          | 1                   |
| <b>Раздел «Преобразование энергии сил природы»</b> |      |                                                             | <b>4ч</b>           |
| 23.                                                |      | Ветер работает на человека. Модель ветряной мельницы.       | 1                   |

|                         |  |                                                     |            |
|-------------------------|--|-----------------------------------------------------|------------|
| 24.                     |  | Вода работает на человека. Модель водяной мельницы. | 1          |
| 25.                     |  | Из истории парового двигателя. Паровая машина.      | 1          |
| 26.                     |  | Великие изобретения и открытия.                     | 1          |
| <b>Раздел «Проекты»</b> |  |                                                     | <b>8 ч</b> |
| 27.                     |  | Творческий проект «Наш двор».                       | 1          |
| 28.                     |  | Творческий проект «Наш любимый город».              | 1          |
| 29.                     |  | Творческий проект «Наш Югорский край».              | 1          |
| 30.                     |  | Творческий проект «Птицы – наши друзья».            | 1          |
| 31.                     |  | Творческий проект «От хижины до замка».             | 1          |
| 32.                     |  | Творческий проект «Город будущего».                 | 1          |
| 33.                     |  | Творческий проект «Транспорт будущего».             | 1          |
| 34.                     |  | Творческий проект «Робот - помощник».               | 1          |

## **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:**

### ***Учебно-методическое обеспечение***

Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.

А.С.Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г.Шевалдина «Уроки Лего – конструирования в школе». Методическое пособие. – М., Бином. Лаборатория знаний, 2011.

Н.А.Криволапова «Организация профориентационной работы в образовательных учреждениях Курганской области». – Курган, Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области, 2009.

«Сборник лучших творческих Лего – проектов». Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.

### ***Материально-техническое обеспечение***

#### ***Учебное оборудование.***

Ученические столы двухместные с комплектом стульев.

Стол учительский с тумбой.

Компьютерный стол.

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.

Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок.

Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок.

наборы Lego Education 9656 «Первые механизмы»

#### ***Компьютерная техника***

Документ-камера

Ноутбук

Интерактивная доска

Проектор

Принтер, сканер

#### ***Электронные образовательные ресурсы***

Аудиозаписи в соответствии с программой внеурочной деятельности

Мультимедийные образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы