****

****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности «ЛЕГОконструирование» для 1-4 классовсоставлена в соответствии с требованиями следующих нормативно – правовых документов:

1.Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации
от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100)

3.Письмо Министерства просвещения РФ от 15 февраля 2022 г.
№ АЗ-113/03 “О направлении методических рекомендаций”

4.Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (с изменениями на 24 марта 2021 года).

5. ООП НОО МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 15 а о\д от 15.01.2021 г);

6.Учебный план МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 307 от 31.08.22 г);

7. .Календарный учебный график МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 308 от 31.08.22 г);

8. Авторское издание Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2019.

***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.

**Место предмета в учебном плане**

1 класс - 1 час в неделю, 33 часа в год.

**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**

**Предметными** результатами изучения курса в 1-м классе являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

-выделять существенные признаки предметов;

-сравнивать между собой предметы, явления;

-обобщать, делать несложные выводы;

-классифицировать явления, предметы;

-определять последовательность событий;

-давать определения тем или иным понятиям;

-осуществлять поисково-аналитическую деятельность для практического решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении учебных предметов;

-формировать первоначальный опыт практической преобразовательной деятельности.

**Содержание курса внеурочной деятельности**

Занятия по ЛЕГОконструированию 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. 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,знакомятся с основными принципами механики.

**Виды организации занятий:**

- По образцу

- По схемам

- По собственному замыслу

Конструирование по образцу — когда есть готовая модель, нужно научиться читать схемы.

Понять определения ритма, симметрии.

Изменить готовую модель, применить дополнительные детали, увеличить функции модели, расширить возможности.

Составлять связный рассказ о проделанной работе, освещать все этапы строительства, рассказ о назначении модели.

При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать Проектирование и строительство по заданной теме в индивидуальном порядке.

Работа в паре.

Понятие алгоритм действий. Последовательность в конструировании. Планирование, как основа решения поставленной задачи.

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении.

Причинно-следственные связи.

Способность анализировать информацию.

Свойства интеллекта и его возможности.

Что такое логика. Основы логических построений. Свободное творчество.

**Учебно-методическая литература**

1. Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2019.

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).

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;
* компьютер с учебным программным обеспечением;
* демонстрационная доска для работы маркерами;
* магнитная доска;
* интерактивная доска.

**Календарно-тематическое планирование**

 **1 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема занятия** | **Форма занятия** | **Дата проведения** |
|  **план** | **факт** |
|  | Вводное  занятие. Знакомство с конструктором Лего. |  |  |  |
|  | Кирпичики Лего: цвет, форма, размер. | Игра «Найди деталь такую же, как на карточке» |  |  |
|  | Узор из кирпичиков Лего.Бабочка. Игра «Выложи вторую половину узора, постройки». | Конструирование по образцу |  |  |
|  | «Лего-азбука». Игра «Запомни и выложи ряд». Игры с конструктором Лего. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Конструирование по показу разных видов растений. Деревья.Игра «Волшебный мешочек» | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Конструирование разных видов растений. Цветы. | Конструирование по образцу |  |  |
|  | Конструирование по показу животных. Звери. Дикие животные. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | В мире животных.«Зоопарк». «Постройка ограды (вольер) для животных». Игра «Запомни расположение» | Конструирование по наглядным схемам |  |  |
|  | Насекомые. Конструирование насекомых | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Машины помощники (конструирование транспортных средств).  | Конструирование по наглядным схемам |  |  |
|  | Транспорт. Пожарная машина. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | «Транспорт специального назначения».Игра «Запомни и выложи ряд» | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Транспорт. Автобус. | Конструирование по наглядным схемам |  |  |
|  | Конструирование по схеме. Мы построим новый дом. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Я – строитель. Строим стены и башни | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Мой класс и моя школа. | Конструирование по замыслу Коллективная игра |  |  |
|  | Скоро, скоро Новый год. Узор из кирпичиков Лего. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Новый год. «Дед Мороз»,«Сани Деда Мороза».Игра «Найди деталь такую же, как на карточке» | Игра «Чья команда быстрее» |  |  |
|  | Первые механизмы. Строительная площадка. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Строительная техника. Подъёмный кран. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Наши праздники. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | На границе тучи ходят хмуро. Конструирование военной техники по показу. Танк. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Военная техника. Самолет. Вертолёт. | Конструирование по наглядным схемам |  |  |
|  | Военная техника. На аэродроме. |  |  |  |
|  | Конструирование по образцу и схеме. Растения. | Игра «Чья команда быстрее» |  |  |
|  | Конструирование растений. Цветы. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Конструирование по образцу и схеме. «Машины будущего» Игра «Разложи детали по местам».  | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Дорога в космос. Космический корабль. Ракета. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Город будущего. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Игры с конструктором «Лего» | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Урок- праздник «Мы любим Лего». | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Конструирование собственных моделей. | Конструирование по замыслу |  |  |
|  | Итоговое мероприятие. Конкурс юных рационализаторов и изобретателей «От замысла – к воплощению» |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Технические средства обучения** |
| 1 | ПКМультимедийныйпроект  |
| 2 | **Интернет-ресурсы** |
| 1. 1.[**https://www.lego.com**](https://www.lego.com)—модели лего.
2. 2. https://www.liveinternet.ru/users/timemechanic/rubric/1198273 —Легоконструирование в начальной школе.
 |