

Ирбитское муниципальное образование
муниципальное общеобразовательное учреждение
«Дубская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ
директор МОУ «Дубская СОШ»
_____ И.В.Попов
Приказ от 30.08.2023г. №118

**Рабочая программа учебного предмета
«ЛЕГО-конструирование»**

Начальное общее образование

1. Пояснительная записка

Учебный предмет «ЛЕГО-конструирование» – 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.

Основной **целью** обучения «ЛЕГО-конструированию» является развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий по моделированию из конструктора «Лего», овладение ими навыками начального технического конструирования, математическими представлениями, развитие мелкой моторики, координации «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), приобретение ими навыка взаимодействия в группе.

Основными **задачами** программы ЛЕГО-конструирования являются:

1. Обеспечение комфортного самочувствия ребенка;
2. Развитие творческих способностей и логического мышления ребенка
3. Развитие образного, технического мышления и умения выразить свой замысел;
4. Развитие умения творчески подходить к решению задачи;
5. Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

2. Общая характеристика учебного предмета «ЛЕГО-конструирование»

В основе курса «ЛЕГО-конструирование» 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.

ЛЕГО-конструирование - занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. Но Лего не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с Лего-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по ЛЕГО-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с Лего деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из Лего –конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

3. Описание места учебного предмета «ЛЕГО-конструирование» в учебном плане

На изучение учебного предмета отведено:

- во 2 классе – 1 ч. в неделю – 34 ч;
- в 3 классе – 1 ч. в неделю – 34 ч;
- в 4 классе – 1 ч. в неделю – 34 ч.

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «ЛЕГО-конструирование»

Личностные результаты включают овладение обучающимися жизненными и социальными компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими становление социальных отношений обучающихся в различных средах.

Личностные результаты:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

11) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

12) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

13) формирование готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты:

- 1) описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- 2) выделять существенные признаки предметов;
- 3) сравнивать между собой предметы, явления;
- 4) обобщать, делать несложные выводы;
- 5) классифицировать явления, предметы;
- 6) определять последовательность событий;
- 7) давать определения тем или иным понятиям;
- 8) определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- 9) решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении учебных предметов.

5. Содержание учебного предмета «ЛЕГО-конструирование»

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности световосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. У учеников формируются математические представления. Математическая подготовка детей с интеллектуальными нарушениями имеет исключительную практическую важность, поскольку человеку в обыденной жизни постоянно приходится оперировать арифметическими выражениями, осуществлять счет и различные операции с числовыми величинами. Овладение ребенком математическими представлениями, знаниями и умениями является немаловажным фактором его социализации.

2 класс

Тема 1. Строительство и фантазия (11 ч)

Знакомство с Лего-конструктором (крупный, мелкий).
Теоретические занятия: Инструктаж по ТБ. Знакомство с ЛЕГО.
Что такое лего – конструирование.
Практические занятия: Знакомство с деталями лего - конструкторов.
Золотая осень. Создание листьев и деревьев.
ОБЖ. Правила поведения дома. Опасные места в доме.
Геометрические фигуры, цифры, буквы. Конструирование по выбору.
Подвижные конструкции.
Наша школа. Моделирование школы. Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.
Домашние животные. Конструирование модели животного.
Подарок мечты (по заданным параметрам).
Город из будущего. Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.
Сказочный замок. Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.
Спорт и его значение в жизни человека. Конструирование спортивного инвентаря.

Тема 2. Транспорт (10 ч)

Конструирование детьми различных моделей. Спонтанная индивидуальная Лего - игра детей.
Ракета, космический корабль. Конструирование по схеме.
Бытовая техника. Виды бытовой техники. Бытовая техника в доме. Выработка навыка различия деталей в коробке, классификации деталей.
Автомобиль будущего. Конструирование автомобиля. Виды транспорта: автомобильный.
Конструирование по рисунку. Корабль. Виды транспорта: водный.
Воздушный транспорт. Конструирование воздушного транспорта. Виды транспорта: авиа.
Военный парад. Конструирование военной техники.
Изучаем мир профессий. Кем работает моя мама.
Конструирование робота. Выбор на конкурс лучшей работы.
Конструирование инструментов для ремонта. Виды инструментов.
ПДД. Перекрёсток. Дорожные знаки.

Тема 3. Симметрия (3 ч)

Леденцы. Конструирование по образцу.
Летний сад. Создание модели цветка.
Моё будущее. Кем буду я.

Тема 4. Животные (10 ч)

Конструирование по образцу. Кошка. Понятие «домашние животные». Их отличия от диких животных. Коллективная Лего–игра.
Конструирование часов. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций. Работа по технологическим картам.
Лето. Создание модели пчелы. Понятие «насекомые».

«Золотой ключик».

Глобус. Создание модели земли. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций. Работа по технологическим картам.

Гусеница. Создание модели гусеницы. Понятие «насекомые».

Народные сказки. Легофантазируй!

Улитка. Создание модели улитки. Понятие «насекомые».

3 класс

Тема 1. Строительство и архитектура (17 ч)

Спонтанная индивидуальная Лего - игра детей.

Путешествие по Лего стране. Лего-игра детей или знакомство с Лего продолжается.

Исследователи цвета и формы. Использование различных деталей в соответствии с заданным цветом и формой. Исследователи кирпичиков.

Исследователи кирпичиков. Скреплялки.

Волшебные кирпичики. Строим стены.

Исследуем устойчивость. Выработка навыка различия деталей в коробке, классификации деталей.

Модель «Пирамида» (плоская). Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций.

Модель «Пирамида». Упражнения детей в строительстве самой высокой и прочной башни.

Моделируем башню. Строительство самой высокой и прочной башни.

Легофантазия. Спонтанная индивидуальная Лего–игра.

Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций. Работа по технологическим картам.

Школа. Строим парту, стол, стул. Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.

Моделируем класс. Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.

Кровать, шкаф. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций.

Моделируем комнату. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций.

Зимние узоры. Снежинки. Занятие - конкурс.

Новогодняя елка. Занятие - конкурс.

Тема 2. Животные (4 часа).

Модели животных. Собака. Жираф. Работа по технологическим картам.

Модели животных. Слон. Верблюд. Работа по технологическим картам.

Модели животных. Крокодил. Змея. Работа по технологическим картам.

Коллективная работа «Зоопарк». Понятие «домашние животные». Их отличия от диких животных. Коллективная Лего–игра.

Тема 3. Транспорт (7 часов).

Транспорт. Виды транспорта. Виды транспорта: автомобильный, железнодорожный, водный, авиа.

Практическая часть: показ иллюстраций.

Улица полна неожиданностей. Светофор. Дорога.

Практическая часть: показ иллюстраций. Работа по технологическим картам.

Наша улица. Совместный проект: здания, дороги. Совместный проект: здания, дороги. Понятие «проект». Детали проекта. Этапы его выполнения.

Практическая часть: конструирование проекта (здание, ближайшая инфраструктура, растения, транспорт). Словесная презентация проекта.

Космос. Модель космического корабля. Конструирование детьми различных моделей.

Космос. База отдыха космонавтов. Выбор на конкурс лучшей работы.

Спутники. Легофантазия.

День космонавтики. Роботы в космосе. Выбор на конкурс лучшей работы.

Тема 4. Симметрия (6 часов).

Симметричность Лего моделей. Моделирование бабочки. Работа по технологическим картам.

Весенний букет. Лего - подарок для мамы. Воспитание чувства уважения к маме, своим родителям

А, Б, В, ... или строим буквы. Привитие любви к чтению.

Фантазируй! Выдумывай! Строй!

Лего-лето. Спонтанная индивидуальная Лего - игра детей.

4 класс

Тема 1. Строительство и архитектура (15 ч)

Строительство модели загородного дома. Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.

Приусадебный участок загородного дома. Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.

Творческая работа «Сказочный домик». Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.

Конструирование городского многоэтажного дома.

Конструирование квартиры. Мини-викторина «Назови детали интерьера дома».

Творческая работа «Моя комната». Конструирование своей комнаты по замыслу.

Конструирование мостов. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций.

Спортивные сооружения. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций.

Парк отдыха. Конструирование качелей. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций.

Архитектура. Башни. Моделируем башню. Упражнения детей в строительстве самой высокой и прочной башни.

Арки. Ворота. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций.

Строительство средневекового города по своему замыслу. Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.

Творческая работа «Город моей мечты». Фантазируй! Коллективная Лего–игра. Новогодняя ёлка. Занятие - конкурс.

Тема 2. Транспорт (12 ч)

Виды городского транспорта. Легковой автомобиль. Виды транспорта: автомобильный.

Практическая часть: показ иллюстраций.

Виды городского транспорта. Грузовой автомобиль.

Виды городского транспорта. Автобус. Виды транспорта: автомобильный.

Практическая часть: показ иллюстраций.

Виды военной техники. Конструирование военной техники по своему замыслу.

Водный транспорт. Катера и лодки. Виды транспорта: водный.

Практическая часть: показ иллюстраций.

Водный транспорт. Теплоход. Виды транспорта: водный.

Практическая часть: показ иллюстраций.

Воздушный транспорт. Самолет. Виды транспорта: авиа.

Практическая часть: показ иллюстраций.

Воздушный транспорт. Вертолет. Виды транспорта: авиа.

Практическая часть: показ иллюстраций.

Освоение космоса. Легофантазия.

Космический корабль. Конструирование детьми различных моделей. Легофантазия.

Освоение космоса. Спутник. Конструирование детьми различных моделей. Легофантазия.

Обитатели вселенной. Конструируем инопланетянина. Выбор на конкурс лучшей работы. Легофантазия.

Творческая работа на тему «Космическое путешествие». Спонтанная индивидуальная Лего - игра детей.

Тема 3. Животные (7 ч)

Из истории динозавров.

Разнообразие диких животных. Понятие «дикие животные». Их отличия от домашних животных. Коллективная Лего–игра.

Животные нашего края. Коллективная Лего–игра.

Бабочки. Симметричность LEGO моделей. Моделирование бабочки. Работа по технологическим картам.

Насекомые. Симметричность LEGO моделей. Моделирование насекомых. Работа по технологическим картам.

Экзотические птицы. Понятие «экзотические птицы». Их отличительные особенности.

Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, справа – слева, за – перед, между,

вверху – внизу, ближе – дальше и др.) Геометрические формы в окружающем мире.

Окружающая действительность. Животный и растительный мир, транспортные средства, ближайшее окружение, строительство разных объектов, правила дорожного движения, государственные праздники.

Сказочный мир. Весёлые, сказочные человечки, мультипликационные герои, детские фантазии.

6. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
2 класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
Строительство и фантазия (11ч)		
1	Вводный инструктаж. ИОТ № 1. Знакомство с конструктором. Правила поведения и техника безопасности.	1
2	Золотая осень. Создание листьев и деревьев.	1
3	ОБЖ. Правила поведения дома. Опасные места в доме.	1
4	Геометрические фигуры, цифры, буквы. Конструирование по выбору.	1
5	Подвижные конструкции.	1
6	Наша школа. Моделирование школы.	1
7	Домашние животные. Конструирование модели животного.	1
8	Подарок мечты (по заданным параметрам).	1
9	Город из будущего.	1
10	Сказочный замок.	1
11	Спорт и его значение в жизни человека. Конструирование спортивного инвентаря.	1
Транспорт (10 ч)		
12	Ракета, космический корабль. Конструирование по схеме.	1
13	Бытовая техника.	1
14	Автомобиль будущего. Конструирование автомобиля.	1
15	Конструирование по рисунку. Корабль.	1
16	Воздушный транспорт. Конструирование воздушного транспорта.	1
17	Военный парад. Конструирование военной техники.	1
18	Изучаем мир профессий. Кем работает моя мама.	1
19	Конструирование робота.	1

20	Конструирование инструментов для ремонта.	1
21	ПДД. Перекрёсток. Дорожные знаки.	1
Симметрия (3 ч)		
22	Леденцы.	1
23	Летний сад. Создание модели цветка.	1
24	Моё будущее. Кем буду я.	1
Животные (10 ч)		
25	Конструирование по образцу. Кошка.	1
26	Конструирование часов.	1
27	Лето. Создание модели пчелы.	1
28	«Золотой ключик».	1
29	Глобус. Создание модели земли.	1
30	Гусеница.	1
31	Народные сказки.	1
32	Улитка.	1
33	Работа по желанию.	1
34	Итоговое занятие. Подведение результатов.	1
Итого		34

3

класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
Строительство и архитектура (17 ч)		
1	Вводный инструктаж. ИОТ № 1. Знакомство с конструктором. Правила поведения и техника безопасности.	1
2	Спонтанная индивидуальная Лего - игра детей.	1
3	Путешествие по Лего стране. Исследователи цвета и формы.	1
4	Исследователи кирпичиков. Скреплялки.	1
5	Волшебные кирпичики. Строим стены.	1
6	Исследуем устойчивость.	1
7	Модель «Пирамида» (плоская).	1
8	Модель «Пирамида».	1
9	Моделируем башню.	1
10	Легофантазия.	1
11	Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры.	1
12	Школа. Строим парту, стол, стул.	1
13	Моделируем класс.	1
14	Кровать, шкаф.	1
15	Моделируем комнату.	1
16	Зимние узоры. Снежинки.	1
17	Новогодняя елка.	1

Животные (4 ч)		
18	Модели животных. Собака. Жираф.	1
19	Модели животных. Слон. Верблюд.	1
20	Модели животных. Крокодил. Змея.	1
21	Коллективная работа «Зоопарк».	1
Транспорт (7 ч)		
22	Транспорт. Виды транспорта.	1
23	Улица полна неожиданностей. Светофор. Дорога.	1
24	Наша улица. Совместный проект: здания, дороги.	1
25	Космос. Модель космического корабля.	1
26	Космос. База отдыха космонавтов.	1
27	Спутники. Легофантазия.	1
28	День космонавтики. Роботы в космосе.	1
Симметрия(6 ч)		
29	Симметричность LEGO моделей. Моделирование бабочки.	1
30	Весенний букет. Лего - подарок для мамы.	1
31	А, Б, В, ... или строим буквы.	1
32	Фантазируй! Выдумывай! Строй!	1
33	Лего-лето. Выставка работ. Обобщающий урок.	1
34	Итоговое занятие. Подведение результатов.	1
Итого		34

4

класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
Строительство и архитектура (15 ч)		
1	Вводный инструктаж. ИОТ № 1. Знакомство с конструктором. Техника безопасности.	1
2	Строительство модели загородного дома.	1
3	Приусадебный участок загородного дома.	1
4	Творческая работа «Сказочный домик».	1
5	Конструирование городского многоэтажного дома.	1
6	Конструирование квартиры.	1
7	Творческая работа «Моя комната». Конструирование своей комнаты по замыслу.	1
8	Конструирование мостов.	1
9	Спортивные сооружения.	1
10	Парк отдыха. Конструирование качелей.	1
11	Архитектура. Башни.	1
12	Арки. Ворота.	1
13	Строительство средневекового города по своему	1

	замыслу.	
14	Творческая работа «Город моей мечты».	1
15	Новогодняя ёлка.	1
	Транспорт (12 ч)	
16	Виды городского транспорта. Легковой автомобиль.	1
17	Виды городского транспорта. Грузовой автомобиль.	1
18	Виды городского транспорта. Автобус.	1
19	Виды военной техники. Конструирование военной техники по своему замыслу.	1
20	Водный транспорт. Катера и лодки.	1
21	Водный транспорт. Теплоход.	1
22	Воздушный транспорт. Самолет.	1
23	Воздушный транспорт. Вертолет	1
24	Освоение космоса. Космический корабль.	1
25	Освоение космоса. Спутник.	1
26	Обитатели вселенной. Конструируем инопланетянина.	1
27	Творческая работа на тему «Космическое путешествие».	1
	Животные (7 ч)	
28	Из истории динозавров.	1
29	Разнообразие диких животных.	1
30	Животные нашего края.	1
31	Бабочки.	1
32	Насекомые.	1
33	Экзотические птицы.	1
34	Итоговое занятие. Подведение результатов.	1
35	Повторение пройденного.	1
	Итого	35

7. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Технические средства обучения

Компьютер

Учебно - практическое и учебно – лабораторное оборудование

Схемы, образцы и модели; иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов; фотографии.

Набор конструктора LEGO, металлические и пластмассовые конструкторы.

Оборудование класса

Ученические столы двухместные с комплектом стульев.

Стол учительский с тумбой.

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.
Настенная доска для вывешивания иллюстративного материала.