РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»

структурное подразделение

школа-интернат, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы

Рассмотрено: на заседании ШМО начальных классов протокол № 3 от 10.06.2024 г.	Рассмотрено: на заседании педсовета протокол № 6 от 10.06.2024 г.	Утверждено: приказом директора № 319-од от 11.06.2024 г.
---	--	--

**Рабочая программа
внеурочной деятельности «Легоконструирование»
для обучающихся 1-4 классов
(АООП УО 1 вариант)**

**Составитель:
Щироковских
Лилия
Игоревна,
учитель,
I кв. категории**

Камышлов, 2024

Пояснительная записка

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения учащихся, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в школе является создание моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO-конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

Визуализация конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долговременной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Игра ребенка с LEGO деталями, близка к конструктивно-технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребенок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у детей.

Представленная программа «Легоконструирование» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Программа рассчитана на 4 года обучения. Работа по LEGO-конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

Цель программы: создание благоприятных условий для развития у учащихся первоначальных конструкторских умений на основе LEGO-конструирования.

Задачи: На занятиях по LEGO-конструированию ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

- развивать у учащихся интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
 - обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
 - формировать учебную деятельность: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
 - совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развивать мелкую моторику рук, общее речевое развитие и умственные способности.

Место курса внеурочной деятельности в учебном плане

Программа внеурочной деятельности «Легоконструирование» относится к проектной деятельности. Программа рассчитана на 1 час в неделю с 1-4 класс, 1 класс – 33 часа в год, 2 класс – 34 часа в год, 3 класс – 34 часа в год, 4 класс – 34 часа в год.

Содержание педагогического процесса

Занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. Но LEGO не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. 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 LEGO-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-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 LEGO 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 LEGO-конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Для обучения детей LEGO-конструированию использую разнообразные **методы и приемы.**

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребёнка).
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием LEGO-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приемам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперед в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач

ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по LEGO-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

Предполагаемые результаты реализации программы:

Личностные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих умений:

- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы
- интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
- интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

Познавательные:

- 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

- уметь работать по предложенным инструкциям
- уметь создавать инструкции.
- 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;

Коммуникативные

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.
- *Предметными результатами* изучения курса «Легоконструирование» является формирование: о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями.
- Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Обучающие будут иметь представления:

- о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;

- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями.

Учебно-тематический план 1-ый год обучения

№	Тема	Кол-во часов
1	Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу. Техника безопасности	1
2	Игра «Волшебный мешочек»	1
3	«Игра «Чего не стало»	1
4	Игра «Собери модель»	1
5	Игра «Что изменилось»	1
6	Игра «Отгадай»	1
7	Игра «Найди деталь такую же, как на карточке»	1
8	Игра «Собери модель»	1
9	Игра «Запомни и выложи ряд»	1
10	Игра «Светофор»	1
11	Игра «Продолжи ряд»	1
12	Игра «Что изменилось»	1
13	Игра «Чья команда быстрее построит»	1
14	Конструирование по замыслу	1
15	Конструирование по замыслу	1
16	Конструирование по замыслу	1
17-18	Узор. Игры на логическое мышление	2
19-20	Лего азбука 2	2
21	«Лего цифры»	1
22	Лего цифры	1
23	Игра на логическое мышление. Игра «Продолжи ряд»	1
24	Игры на логическое мышление	1
25	Игра «Запомни расположение»	1
26	Игра «Лабиринт»	1
27	Игра «Разноцветный флаг»	1
28	Башня «Дружбы»	1
29	Конструирование моста	1
30	Игры на логическое мышление	1
31	Симметричность LEGO моделей. Моделирование бабочки	1

32	Построение моделей «Цветка»	1
33	Игра «Чья команда быстрее построит»	1

Учебно-тематический план 2-ой год обучения
Учебно-тематический план 3-ий год обучения

№	Тема	Кол-во часов
1	Закрепление названий LEGO–деталей, инструктаж по технике безопасности	1
2	Способы крепления, строительство по замыслу	1
3	«Игра «Собери модель»	1
4	Игра «Запомни расположение» строительство по образцу	1
5	Игра «Продолжи ряд»	1
6	Игра «Запомни и выложи ряд» «придумай сам»	1
7-8	«Мой дом» построение стен, крыш	2
9	Игра «Выложи вторую половину узора, постройки»	1
10	Игры на развитие логического мышления	1
11	Игра «Разложи детали по местам»	1
12-13	Построение многоэтажных домов	2
14	Игра «Запомни и повтори»	1
15	Коллективная игра «Вертолина»	1
16	Игра «Совместное построение моделей»	1
17	Игра «Запомни и повтори»	1
18	Модель «Качели »	1
19	«Мои любимые сказки» модели сказочные персонажи	1
20	«Новый год» построение модели «Звезда»	1
21	«Снегурочка». Игра «Что лишнее?»	1
22	«Транспорт специального назначения»	1
23	Игра «Найди деталь такую же, как на карточке»	1
24	Игра «Запомни и выложи ряд», «Змейка»	1
25	«Машины будущего»	1
26	Игра «Разложи детали по местам» «Новый год»	1
27	«Аквариум» Игра «Таинственный мешочек»	1
28	«Космическое путешествие» Игра «Лабиринт»	1
29	«Игра «Запомни расположение»	1
30	«Сад будущего»	1
31	Игра «Чья команда быстрее»	1
32-33	Конструирование по замыслу	2
34	Сборка моделей по инструкции	1

№	Тема занятия	Кол-во часов
1	Вводное занятие. Правила работы на уроках Лего-конструирование. \техника безопасности	1
2	Геометрические узоры.	1
3	Создаем свою инструкцию по сборке	1
4	Лабиринт.	1
5-6	Любимые сказочные герои.	2
7-8	Мозаика	2
9-10	Село в котором я живу . Построение домов на улицах.	2
11	Устойчивость LEGO моделей.	1
12-13	Моделирование зданий.	2
14	Конструирование по замыслу	1

15	Транспорт	1
16	Моделирование транспорта	1
17	Игра «Чья команда быстрее соберет модель»	1
18	Игры на развитие логического мышления	1
19	Игра «Продолжи ряд». Конструирование по замыслу	1
20	Коллективная игра «Вертолина»	1
21-22	Создаем свою инструкцию по сборке	1
23	Игры на логическое мышление	1
24	Коллективная игра «Вертолина»	1
25-26	Конструирование по инструкции, схеме	2
27	Конструирование по замыслу	1
28	Диагностическая работа	1
29	Игра «Мастера»	1
30-31	Игра на логическое мышление	2
32	Проект «Построение фигур»	1
33	Защита моделей	1
34	Итоговое занятие	1

Учебно-тематический план 4-ий год обучения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 359040073915316482112313993369613528402878580864

Владелец Бочкарева Елена Еварестовна

Действителен с 28.02.2024 по 27.02.2025