Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение

«Основная общеобразовательная школа №14»



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**технической направленности**

**«Легоконструирование»**

**для 1 -4 класса**

**на 2022 – 2023 учебный год**

Составитель: Антропова Т.В.

Сысерть,

2022 г.

***Пояснительная записка***

В соответствии с законом ФЗ -273 «Об образовании в Российской Федерации», с требованиями современной системы образования, просвещения и культуры в настоящее время возникает острая необходимость в новых подходах к преподаванию развивающих предметом.

В школе происходят радикальные изменения: на первый план выдвигается развивающая функция обучения, в значительной степени способствующая становлению личности младших школьников и наиболее полному раскрытию их творческих способностей.

Введение курса «Легоконструирование» позволяет реализовать многие позитивные идеи – сделать обучение радостным, поддержать устойчивый интерес к знаниям. Стержневым моментом становится деятельность самих учащихся, когда они наблюдают, сравнивают, классифицируют, группируют, делают выводы, выясняют закономерности. Работа детей с конструктором LEGO позволяет им подробнее познакомиться со многими аспектами окружающего мира. Наборы LEGO универсальны. Их можно использовать и как наглядные пособия, которые помогают решать многие учебные и развивающие задачи.

Легоконструирование в школе положительно влияют на совершенствование у детей многих психических процессов и таких качеств, как восприятие, внимание, память, начальные формы волевого управления поведением. Работа с LEGO способствует развитию речи, воображения, пространственной ориентации, формированию абстрактного и логического мышления, накоплению полезных знаний; дает возможность по максимуму реализовать творческие способности.

Обучение легоконструированию с самого раннего возраста открывает дорогу к творчеству, расширяет круг общения, даёт возможности полноценного самовыражения, самореализации. Легоконструирование даёт возможность учащимся проявить индивидуальность, фантазию, раскрыть талант и скрытые качества, данные природой, выразить своё видение мира.

Конструктор Лего нему предоставляет прекрасную возможность учиться ребенку на собственном опыте. Такие знания вызывают у детей желание двигаться по пути открытий и исследований, а любой признанный и оцененный успех добавляет уверенности в себе. Обучение происходит особенно успешно, когда ребенок вовлечен в процесс создания значимого и осмысленного продукта, который представляет для него интерес. Важно, что при этом ребенок сам строит свои знания, а учитель лишь консультирует его.

Форма обучения «очная».

Программа рассчитана для детей с умственной отсталостью (нарушением интеллекта)с 7-12 лет.

Продолжительность обучения 4 года.На его изучение отведено 34 часов, 1 часа в неделю, 34 учебные недели.

 Lego позволяет учащимся:

* совместно обучаться в рамках одной группы;
* распределять обязанности в своей группе;
* проявлять повышенное внимание культуре и этике общения;
* проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
* создавать модели реальных объектов и процессов;
* видеть реальный результат своей работы.

С помощью Леготехнологий формируются учебные **задания разного уровня** – своеобразный принцип обучения «шаг за шагом», ключевой для Лего-педагогики. Каждый ученик может и должен работать в собственном темпе, переходя от простых задач к более сложным.

Использование Лего-конструкторов во внеурочной деятельности повышает мотивацию учащихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук.

Цель курса: является саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

Задачи курса:

1. Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
2. Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
3. Развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;
4. Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
5. Развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)
6. Развитие индивидуальных способностей ребенка;
7. Развитие речи детей;
8. Повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора ЛЕГО;
9. Развитие мелкой моторики обучающегося.

*Личностные результаты освоения курса*

Личностными результатами изучения курса «Легоконструирование» 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;
* самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

*Базовые учебные действия:*

*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.
* 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.

*Ожидаемые результаты после 1-ого года обучения*

К концу 1-ого года занятий по программе «Легоконструирование» дети будут знать:

- названия деталей конструктора;

- виды соединений и их характеристики;

- простые способы соединения деталей;

- виды лего-аппликаций (плоскостная и объёмная);

- правила по технике безопасности труда;

- правила поведения на занятиях;

будут уметь:

- выбирать нужные детали для конструирования;

- соединять детали простыми способами («кирпичной кладкой»);

- характеризовать различные соединения;

- планировать свои действия;

- объединять детали в различную композицию;

- самостоятельно конструировать простейшие модели;

- работать в коллективе;

- находить сильные и слабые стороны конструкций;

- отстаивать свой способ решения задачи;

- грамотно выражать свои мысли.

*Ожидаемые результаты после 2-ого года обучения*

К концу 2-ого года занятий по программе «Легоконструирование» дети будут знать:

- ступенчатые способы соединения деталей и их виды;

- правила по технике безопасности труда;

- правила поведения на занятиях;

будут уметь:

- выбирать нужные детали для конструирования;

- соединять детали различными способами;

- характеризовать различные соединения;

- планировать свои действия;

- объединять детали в различную композицию;

- самостоятельно конструировать модели по заданной теме;

- работать в коллективе;

- находить сильные и слабые стороны конструкций;

- отстаивать свой способ решения задачи;

- грамотно выражать свои мысли.

*Ожидаемые результаты после 3-ого года обучения*

К концу 3-ого года занятий по программе «Легоконструирование» дети будут знать:

- сложные способы соединения деталей и их виды;

- названия новых видов деталей конструктора;

-правила по технике безопасности труда;

- правила поведения на занятиях;

будут уметь:

- выбирать нужные детали для конструирования;

- соединять детали различными способами;

- характеризовать различные соединения;

- планировать свои действия;

- объединять детали в различную композицию;

- самостоятельно конструировать модели по заданной теме;

- работать в коллективе;

- находить сильные и слабые стороны конструкций;

- отстаивать свой способ решения задачи;

- грамотно выражать свои мысли.

*Ожидаемые результаты после 4-ого года обучения*

К концу 4-ого года занятий по программе «Легоконструирование» дети будут знать:

- способы соединения подвижных деталей и их виды;

- виды аккумуляторов конструктораи способы их подсоединения;

- алгоритмы конструирования подвижных механизмов;

- правила по технике безопасности труда;

- правила поведения на занятиях;

будут уметь:

- соединять детали различными способами;

- характеризовать различные соединения;

- объединять детали в различную композицию;

- работать в коллективе;

- находить сильные и слабые стороны машин, механизмов и конструкций;

- отстаивать свой способ решения задачи;

- грамотно выражать свои мысли.

**Учебно-тематический план**

**1 года обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | часы |
| Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу.техника безопасности | 1 |
| 1. Юные фантазеры.    1. Несуществующее животное.    2. Буквы и цифры. | 2  2 |
| 1. Юный архитектор и дизайнер.    1. Одноэтажные дома.    2. Двух и более этажные дома.    3. Мебель для дома.    4. Мосты.    5. Башни.    6. Спортивная площадка    7. Детская площадка | 1  2  2  2  2  2  2 |
| 1. Юный техник.    1. Легковые автомобили.    2. Грузовые автомобили.    3. Наводный и подводный транспорт.    4. Космический транспорт.    5. Воздушный транспорт | 2  2  2  2  2 |
| 1. Лабиринтостроитель.    1. Плоскостные аппликации    2. Лабиринт    3. Головоломки из лего | 2  2  2 |
| Итого: | 33 |

**Учебно-тематический план**

**2 года обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | часы |
| Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу.техника безопасности | 1 |
| 1. Любители природы    1. Лесные массивы. Деревья.    2. Жители леса. | 2  2 |
| 1. Юный строитель    1. Дом моей мечты    2. Волшебный замок    3. Парк развлечений    4. Зоопарк    5. Детский сад    6. Школа    7. Перекресток | 1  2  2  2  2  2  2 |
| 1. Юный техник.    1. Подъёмный кран    2. Гоночная машина    3. Машина –тяжеловоз    4. Поезд    5. Автобус | 2  2  2  2  2 |
| 1. Кто быстрее построит.    1. Башню    2. Модель из 20 деталей Лего    3. Мост через реку | 2  2  2 |
| Итого: | 34 |

**Учебно-тематический план**

**3 года обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | часы |
| Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу.техника безопасности | 1 |
| 1. Любители природы    1. Цветы для мамы.    2. Симметрия. Бабочка. | 2  1 |
| 1. Юный архитектор    1. Волшебный дом    2. Лабиринт    3. Ледяной городок    4. Карусели для детей    5. Дом для животного    6. Небоскреб    7. Скульптура | 2  2  2  2  2  2  2 |
| 1. Юный техник.    1. Транспорт специального назначения    2. Танк    3. Ружье    4. Катапульта    5. Корабль | 2  2  2  2  2 |
| 1. Изобретатели    1. Машина будущего    2. Робот    3. Игрушка будущего | 2  2  2 |
| Итого: | 34 |

**Учебно-тематический план**

**4 года обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема | часы |
| Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу.техника безопасности | 1 |
| 1. Любители насекомых    1. Бабочка.    2. Стрекоза. | 2  2 |
| 1. Юный техник    1. Луноход    2. Ракета    3. Космический корабль    4. Инопланетянин    5. Космическая станция    6. Космическая игровая комната    7. Робот-исследователь | 1  2  2  2  2  2  2 |
| 1. Новогодние приключения    1. Домик дедушки мороза    2. Сани дедушки мороза    3. Новогодние украшения    4. Новогодние подарки    5. Новогодняя открытка | 2  2  2  2  2 |
| 1. Выдумщики    1. Несуществующий дом.    2. Несуществующие растения.    3. Несуществующий человек. | 2  2  2 |
| Итого: | 34 |

**Список используемой литературы**

1. Атутов П.Р. Технология и современное образование,/ Педагогика,1996, №2.
2. Белкин А.С. Основы возрастной педагогики. М.2000.
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М. 1995 .
4. Зиновьева Н.Б. Информационная культура личности / Краснодар, 1996 .
5. Иванов Г.П. Формула творчества, или как научится изобретать . М. 1994.
6. Нестеров В.В. Белкин А.С. Педагогическая компетентность. Екат.2003.
7. Комарова Л.Г. Строим из ЛЕГО.М.2001.
8. Коротков И.И. Подвижные игры детей. М. 1987
9. Корчак Я. Правила жизни. Правила для детей и взрослых М. 1995
10. Крутецкий В. Психология М. 1980
11. Покровский Е.А. Игровая деятельность в жизни ребенка. М. 1981.
12. Попова Т.И. Мир вокруг нас. М.1998.
13. Потапенко З.И. В мире фантазий ЛЕГО. Челябинск,1998.
14. Развивающие игры: Быстрее, выше, сильнее / сост. М.И. Логинов СПб 1998
15. Рекомендации по разработке и требования к утверждению учебных программ дополнительного образования детей. Екатеринбург,2001.
16. Смирнов В.И. Общая педагогика М. 2000.
17. Фадеева Е.И. Лабиринты общения М. 2003
18. Черепанова О.А. Развитие способностей детей в конструктивно-игровой деятельности развивающей системы ЛЕГО. Челябинск,2002.
19. Правила дорожного движения России 2015. <http://www.pdd24.com/>