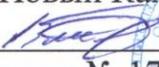


государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа с. Новый Камелик муниципального района
Большечерниговский Самарской области

Утверждаю
Директор ГБОУ ООШ
с. Новый Камелик
 Турбин В.В.
Приказ № 177-од
30 августа 2019г.



Проверено:
Заместитель директора
по УВР
 Львова Н.В.
29 августа 2019г.

Рассмотрено
на заседании МО
Руководитель МО
 Львова Н.В.
Протокол № 1
29 августа 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«ЛЕГО»
2-4 классы

Составила учитель технологии
Богачёва Раиса Алексеевна

2019

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 3D-моделей из LEGO, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO 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 3D-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 «Лего» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Программа рассчитана на 4 года обучения. Работа по LEGO проводится в рамках дополнительного образования.

Актуальность

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для младшего школьника мир техники. LEGO больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность учащихся, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности учащихся, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование LEGO является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Новизна

Новизна программы заключается в том, что позволяет учащимся в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в «ЛЕГО» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности

ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настрой на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Обоснование курса

Применение конструкторов LEGO во внеурочной деятельности в школе, позволяет существенно повысить мотивацию учащихся, организовать их творческую и исследовательскую работу. А также позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Целью использования ЛЕГО в системе дополнительного образования является овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе.

Цели работы курса:

- Организация занятости школьников во внеурочное время.
- Всестороннее развитие личности учащегося:
- Развитие навыков конструирования
- Развитие логического мышления
- Мотивация к изучению наук естественно – научного цикла: окружающего мира, краеведения, физики, информатики, математики.

Основными задачами занятий ЛЕГО являются:

- обеспечивать комфортное самочувствие ребенка;
- развивать творческие способности и логическое мышление детей;
- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;

- развивать умения работать по предложенным инструкциям по сборке моделей
- развивать умения творчески подходить к решению задачи;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

В процессе решения практических задач и поиска оптимальных решений младшие школьники осваивают понятия баланса конструкции, ее оптимальной формы, прочности, устойчивости, жесткости и подвижности, а также передачи движения внутри конструкции. Изучая простые механизмы, дети учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию.

Обучающая среда ЛЕГО позволяет учащимся использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В то же время новым для учащихся является работа над проектами. И хотя этапы работы над проектом отличаются от этапов, по которым идет работа над проектами в средней школе, но цели остаются теми же. В ходе работы над проектами дети начинают учиться работать с дополнительной литературой. Идет активная работа по обучению ребят анализу собранного материала и аргументации в правильности выбора данного материала. В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей. Повышается мотивация к учению. Занятия помогают в усвоении математических и логических задач, связанных с объемом и площадью, а так же в усвоении других математических знаний, так как для создания проектов требуется провести простейшие расчеты и сделать чертежи. У учащихся, занимающихся Лего, улучшается память, появляются положительные сдвиги в улучшении почерка (так как работа с мелкими деталями конструктора положительно влияет на мелкую моторику), речь становится более логической.

Образовательная система LEGO предлагает такие методики и такие решения, которые помогают становиться творчески мыслящими, обучают работе в команде. Эта система предлагает детям проблемы, дает в руки инструменты, позволяющие им найти своё собственное решение. Благодаря этому учащиеся испытывают удовольствие подлинного достижения.

Категория слушателей, для которых предназначена программа

Настоящая программа учебного курса предназначена для учащихся 2-4 классов образовательных учреждений, которые будут знакомиться с LEGO – технологиями. Занятия проводятся в группах 2 раза в неделю по 35 минут.

Виды и направления внеурочной деятельности

Основным направлением курса «ЛЕГО» во внеурочной деятельности является **проектная и трудовая деятельность** младших школьников.

Содержание разделов программы:

Знакомство с ЛЕГО

Знакомство с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра.
Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета. Исследователи кирпичиков.
Волшебные кирпичики. Исследователи формочек. Волшебные формочки.

Село, в котором я живу!

Деревенский пейзаж. Проект «Школьный двор». Проект « Село, в котором я живу!» (Интеграция «Краеведения» и ЛЕГО»)

Транспорт

Транспорт. Городской, специальный, легковой, воздушный и др. проект «Транспорт» (интеграция ПДД и ЛЕГО)

Животные

Животные. Разнообразие животных. Домашние и дикие животные. Проект «Животные степей, пустынь, тундры, Арктики, тайги». (Интеграция курса «Краеведение» и ЛЕГО»).

LEGO и сказки

Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей. Проект «LEGO и сказки» (Интеграция «Литературное чтение» и ЛЕГО)

Условия реализации программы

Основные формы и приемы работы с учащимися:

- Беседа
- Ролевая игра
- Познавательная игра
- Задание по образцу (с использованием инструкции)

- Творческое моделирование (создание модели-рисунка)
- Викторина
- Проект

Материально-техническое оснащение образовательного процесса:

- Конструкторы ЛЕГО, технологические карты, книга с инструкциями
- Конструктор Лего
- Компьютер, проектор, экран

Планируемые результаты освоения программы

Знания и умения, полученные учащимися в ходе реализации программы:

- Знание основных принципов механики;
- Умение классифицировать материал для создания модели;
- Умения работать по предложенным инструкциям;
- Умения творчески подходить к решению задачи;
- Умения довести решение задачи до работающей модели;
- Умения излагать мысли в четкой логической последовательности,

отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

- Умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Диагностику продвижения обучающихся отслеживаем на основе диагностической карты.

Список использованной литературы

Методическое обеспечение программы:

1. <http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego>
2. <http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs>
3. <http://www.lego.com/education/>
4. <http://www.wroboto.org/>
5. <http://www.roboclub.ru/>
6. <http://robosport.ru/>
7. <http://lego.rkc-74.ru/>
8. <http://legoclub.pbwiki.com/>

9. <http://www.int-edu.ru/>

Информационное обеспечение:

1. <http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=17>

2. <http://do.rkc-74.ru/course/view.php?id=13>

3. <http://robotclubchel.blogspot.com/>

4. <http://legomet.blogspot.com/>

5. <http://httpwwwbloggercomprofile179964.blogspot.com/>

Календарно-тематическое планирование

2 класс

Количество часов в год по программе –68

Количество часов в неделю –2

По учебному плану ГБОУ ООШ с. Новый Камелик 2 часа в неделю
(приказ № 168 – от 16 августа 2019 г.)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Знакомство с конструктором. Узоры.	1
2	Что нас окружает	1
3	Дикие животные.	1
4	Жизнь села	1
5	Наш двор.	1
6	Наша школа	1
7	Наша улица	1
8	Город будущего	1
9	Какой бывает транспорт.	1
10	Сказочный замок	1
11	По дорогам сказок.	1
12	По дорогам сказок.	1
13	Геометрические фигуры	1
14	Воздушный транспорт	1
15	Автомобиль	1
16	Полеты в космос	5
17	Корабли	5
18	Улица полна неожиданностей	6
19	Игры на развитие логического мышления	6
20	Игра «Найди деталь такую же, как на карточке»	6
21	LEGO- театр.	5
22	Игра «Выложи вторую половину узора, постройки»	5
23	Игра «Змейка»	4
24	Игра «Запомни расположение» Конструирование по замыслу	2
25	Конструирование по схеме	4
26	Игра «Чья команда быстрее построит»	4
27	Заключительное занятие. Выставка моделей	1
Итого:		68

3класс

Количество часов в год по программе –68

Количество часов в неделю –2

По учебному плану ГБОУ ООШ с. Новый Камелик 2 часа в неделю
(приказ № 168 – от 16 августа 2019 г.)

№	Тема	Кол-во часов
1	Закрепление названий LEGO–деталей. Инструктаж по ТБ	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	«Мой село»	2
8	Игра «Выложи вторую половину узора, постройки»	1
9	Игры на развитие лог.мышления	1
10	«Пернатые друзья» Игра «Разложи детали по местам»	1
11	Школа будущего	2
12	Игра «Угадайка» , «Запомни и повтори»	1
13	Коллективная игра «Вертолина»	1
14	Игра «Спина к спине», «Совместное построение моделей»	3
15	Игра «Змейка», «Запомни и повтори»	3
16	Детская площадка	5
17	Мои любимые сказки»	4
19	«Снегурочка». Игра «Что лишнее?»	2
20	«Транспорт специального назначения»	3
21	Игра «Найди деталь такую же, как на карточке»	3
22	Игра «Запомни и выложи ряд», «Змейка»	3
23	«Машины будущего»	3
24	Игра «Разложи детали по местам»	3
25	«Аквариум» Игра «Таинственный мешочек»	3
26	«Космическое путешествие» Игра «Лабиринт»	4
27	«Игра «Запомни расположение»	4
28	«Детский сад будущего»	3
29	Игра «Чья команда быстрее»	3
30	Конструирование по замыслу	3
31	Итоговое занятие «Мастера»	1
Итого:		68

4 класс

Количество часов в год по программе –68

Количество часов в неделю –2

По учебному плану ГБОУ ООШ с. Новый Камелик 2 часа в неделю
(приказ № 168 – от 16 августа 2019 г.)

№	Тема занятия	Кол-во часов
1	Правила работы на уроках ЛЕГО ТБ	1
2	Геометрические узоры.	1
3	Создаем свою инструкцию по сборке	1
4	Лабиринт.	1
5	Любимые сказочные герои.	2
6	Мозаика	2
7	Село в котором я живу	2
8	Устойчивость LEGO моделей.	1
9	Моделирование зданий.	2
10	Конструирование по замыслу	1
11	Транспорт	1
12	Моделирование транспорта	5
13	Игра «Чья команда быстрее соберет модель»	4
14	Игры на развитие логического мышления	4
15	Игра «Продолжи ряд». Конструирование по замыслу	3
16	Коллективная игра «Вертолина»	3
17	Создаем свою инструкцию по сборке	3
18	Игры на логическое мышление	5
19	Конструирование по инструкции, схеме	5
20	Конструирование по замыслу	5
21	Игра «Мастера»	4
22	Игра на логическое мышление	4
23	«Построение фигур»	6
24	Защита моделей	2
Итого:		68