

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени Золотарёва Георгия Ивановича с.Летниково

муниципального района Алексеевский Самарской области

«Согласовано»

на заседании методического объединения  
учителей гуманитарного цикла

Протокол № 4

Председатель Анохина Л.Н./

«31» августа 2020 г.

и.о. директора ОБОУ СОШ № 1 с.Летниково

Дремова С.А.

Приказ № 16 от 31.08.2020



Рабочая программа курса внеурочной деятельности

**«Легоконструирование»**

Направление: общениеллектуальное  
для 1-4 класса начального общего образования

Составитель:

Дремова С.А., учитель начальных классов

«Прверено»

И.о.заместителя директора по ВР

Дремова С.А. / /  
«31» августа 2020

Летниково.2020

## **1.Пояснительная записка**

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-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 умению 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.

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.

Тематика дополнительного образования по LEGO-конструированию рассчитана на период с сентября по май. Периодичность занятий: 1 раз в неделю, 35 занятий в год.

### **Актуальность**

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

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

**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.

## **2.Содержание курса внеурочной деятельности.**

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	Воспроизведение 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.

**Первая часть занятия** – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 10 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.

- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

### **Вторая часть – собственно конструирование.**

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

### **Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.**

**Ожидаемый результат реализации программы:**

**Личностные, метапредметные и предметные 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
- 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.

**Дети 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.

**Форма представления результатов**

- Открытые занятия для педагогов и родителей;
- Выставки по LEGO-конструированию;

### **3 Тематическое планирование.**

**1кл.**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу.техника безопасности	1
2	«Постройка ограды (вольер) для животных» Игра «Волшебный мешочек»	1
3	«Строим зоопарк» Игра «Чего не стало»	1
4	«Жираф и слон» Игра «Собери модель»	1
5	«Дети» Игра «Что изменилось»	1
6	«Заюшкина избушка» Игра «Отгадай»	1
7	«Дед Мороз» Игра «Найди деталь такую же, как на карточке»	1
8	«Птицы» Игра «Собери модель»	1
9	«Домашние животные» Игра «Запомни и выложи ряд»	1
10	«Автомобиль» Игра «Светофор»	1
11	«Самолет» игра «продолжи ряд»	1
12	«Плыют корабли» Игра «Что изменилось»	1
13	«Беседка» Игра «Чья команда быстрее построит»	1
14	Конструирование по замыслу	1
15	Конструирование по замыслу	1
16	«Ракета и космонавт»	1
17-18	Узор. Игры на лог.мышление 2 ч	2
19-20	Лего азбука 2 ч.	2
21	Домик для Золушки» 1 ч	1
22	Сказочный городок 1 ч	1
23	Игра на логическое мышление. Игра «Продолжи ряд»	1
24	Игры на логическое мышление	1
25	Игра «Запомни расположение» Конструирование по замыслу	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 «Звезда»	1
33	Игра «Чья команда быстрее построит»	1

Всего

33ч

**2кл.**

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Знакомство с конструктором. Узоры.	1
2	Что нас окружает	1
3	Дикие животные.	1
4	Домашние животные	1
5	Жизнь города. Жизнь села	1
6	Наш двор.	1
7	Наша школа	1
8	Наша улица	1
9	Город будущего	1
10	Какой бывает транспорт.	1
11	Сказочный замок	1
12	По дорогам сказок.	1
13	По дорогам сказок.	1
14	Готовимся к Новому году. Новогодние игрушки	1
15	Геометрические фигуры	1
16	Воздушный транспорт	1
17	Автомобиль	1
18	Полеты в космос	1
19	Корабли	1
20	Улица полна неожиданностей	1
21	Город будущего	1
22	Улица полна неожиданностей	1
23-24	Игры на развитие логического мышления	2
25	Игра «Найди деталь такую же, как на карточке»	1
26-27	LEGO- театр.	2
28	Игра «Выложи вторую половину узора, постройки»	1
29	Игра «Змейка»	1

30	Игра «Запомни расположение» Конструирование по замыслу	1
31-32	Конструирование по схеме	1
33	Игра «Чья команда быстрее построит»	1
34	Построение моделей	1
<b>Итого:</b>		<b>34</b>

**3кл.**

№	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	«Зоопарк» игра «Продолжи ряд»	1
6	Игра «Запомни и выложи ряд» «придумай сам»	1
7-8	«Мой поселок»	2
9	Игра «Выложи вторую половину узора, постройки»	1
10	Игры на развитие лог.мышления	1
11	«Пернатые друзья» Игра «Разложи детали по местам»	1
12-13	Школа будущего	2
14	Игра «Угадайка», «Запомни и повтори»	1
15	Коллективная игра «Вертолина»	1
16	Игра «Спина к спине», «Совместное построение моделей»	1
17	Игра «Змейка», «Запомни и повтори»	1
18	Детская площадка	1
19	Мои любимые сказки»	1
20	«Новый год»	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	«Детский сад будущего»	1
31	Игра «Чья команда быстрее»	1
32-33	Конструирование по замыслу	2
34	Сборка моделей по инструкции	
<b>Итого:</b>		<b>34</b>

**4кл.**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
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	<b>Мозаика</b>	2
9-10	Село в котором я живу	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 быстрей 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	Игра «Собери модель»	1
<b>Итого:</b>		34