

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Республики Башкортостан**  
**Администрация МР Уфимский район Республики Башкортостан**  
**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение**  
**лицей с. Булгаково муниципального района**  
**Уфимский район Республики Башкортостан**

**РАССМОТРЕНО**

на методическом совете

Протокол № 1  
от «30» августа 2023г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

«30» августа 2023г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор лицея

Н.А. Полищук  
Приказ № 438-03  
от «30» августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
**«LEGO-конструирование»**  
**для обучающихся 3 классов**

Срок реализации: 2023-2024 учебный год

**с. Булгаково 2023**

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности (общеинтеллектуальное направление) «Лего-конструирование» для 3 классов разработана с использованием авторского издания Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2021.

Тип программы - образовательная программа по конкретному виду внеурочной деятельности.

Курс «Лего-конструирование» – позволяет существенно повысить мотивацию учащихся, организовать их творческую и исследовательскую работу, позволяет школьникам в форме познавательного конструирования узнать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки. Целью использования ЛЕГО-конструирования 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.

Приоритетной целью образования в современной школе становится развитие личности, готовой к правильному взаимодействию с окружающим миром, к самообразованию и саморазвитию.

Цель программы: - развитие начального научно-технического мышления, творчества обучающихся посредством образовательных конструкторов Лего.

Задачи программы:

- развивать образное мышление ребёнка, произвольную память;
- развивать умение анализировать объекты;
- развивать мелкую моторику рук;
- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- закладывать основы бережного отношения к оборудованию;
- закладывать основы коммуникативных отношений внутри микрогрупп и коллектива в целом;
- формировать умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- подготовка к участию в конкурсах и соревнованиях по лего-конструированию.

Одной из задач реализации ФГОС НОО является формирование базовых компетентностей современного человека: информационной, коммуникативной, самоорганизации, самообразования. Главным отличием является ориентация образования на результат на основе системно-деятельностного подхода. Деятельность – это первое условие развития у школьника познавательных процессов. То есть, чтобы ребенок развивался, необходимо его вовлечь в деятельность. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы спровоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в образовательной среде ЛЕГО.

Актуальность программы заключается в том, что работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет школьникам в форме познавательного конструирования узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Особенностью данной программы является развитие коммуникативных умений в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;

- развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- системность организации учебно-воспитательного процесса;
- раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

Новизна данной рабочей программы определена федеральным государственным стандартом начального и среднего общего образования. Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.
2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.
3. Ценностные ориентиры организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов.

На изучение курса «Лего-конструирование» в 3 классах отводится 34 часа (1 занятие в неделю )1 занятие продолжительностью 60 мин.

## Содержание курса

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями товарищей, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп).

### 3 класс (34 часа)

Вводное занятие. Техника безопасности. Основы Лего-конструирования. История развития Лего. Названия и назначения всех деталей конструктора. Конструирование по схеме, по образцу, по технологической карте и собственному замыслу. Простейшие модели Лего. Составление простейшей модели по образцу. Составление простейшей модели по представлению. Составление простейшей модели на свободную тему. Пространственно-графическое моделирование (моделирование, рисование). Составление модели по образцу. Составление модели по представлению. Составление модели на свободную тему. Моделирование (конструирование) домашних животных. Конструирование модели птицы. Сказочные башни, дворцы. Конструирование башни. Крыши и навесы. Составление плана сборки модели. Конструирование модели крыши. Что нас окружает. Природа вокруг нас. Человек и природа. Конструирование собственной модели. Проект «Танцующие птицы». Проект «Карусель». Проект «Обезьянка-барабанщик». Проект «Голодный аллигатор». Проект «Рычащий лев». Проект «Порхающая птица». Проект «Парусник» и т.д. Любимые сказочные герои. Конструирование собственной модели.

## **Планируемые результаты освоения курса**

В результате изучения данного курса у обучающихся должны быть сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

### **Личностные результаты**

- активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов;
- развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего;
- 

### **Метапредметные результаты**

- развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;
- повышение степени самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- приобретение детьми опыта исследовательско-творческой деятельности;
- умение предъявлять результат своей работы; возможность использовать полученные знания в жизни;
- умение самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;
- формирование социально адекватных способов поведения;
- формирование умения работать с информацией.

### **Предметные результаты**

3 класс.

Результатами изучения курса в 3 классе являются формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- давать определения тем или иным понятиям;
- осуществлять поисково-аналитическую деятельность для практического решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении учебных предметов;
- формировать первоначальный опыт практической преобразовательной деятельности.

## Тематическое планирование

| <b>№<br/>п/п</b>                         | <b>Тема</b>                                                           | <b>Кол-<br/>во<br/>часов</b> | <b>Электронные (цифровые)<br/>образовательные ресурсы</b>                                                                                              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                        | Введение                                                              | 2                            | <a href="https://educube.ru">https://educube.ru</a><br><a href="https://educube.ru/support/instructions/">https://educube.ru/support/instructions/</a> |
| 2                                        | Модели Лего-<br>конструкторов                                         | 1                            | <a href="https://educube.ru">https://educube.ru</a><br><a href="https://educube.ru/support/instructions/">https://educube.ru/support/instructions/</a> |
| 3                                        | Пространственно-<br>графическое<br>моделирование и<br>конструирование | 31                           | <a href="https://educube.ru">https://educube.ru</a><br><a href="https://educube.ru/support/instructions/">https://educube.ru/support/instructions/</a> |
| <b>Итого за первый год<br/>обучения:</b> |                                                                       | <b>34 ч</b>                  |                                                                                                                                                        |



## Календарно-тематическое планирование

### 3 класс (34 часа)

| №<br>п/п | Тема занятия                                                  | Кол-во<br>часов | Дата проведения |      | Электронные ресурсы                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|---------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                               |                 | План            | Факт |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1-2      | Основы Лего-конструирования.<br>Техника безопасности.         | 2               |                 |      | Сайт 1. <a href="https://robot-ik.ru">https://robot-ik.ru</a><br><a href="https://robot-ik.ru/UPLOAD/2018/08/08/probnaya-versiya-uchebnyh-materialov-wedo-20.pdf">https://robot-ik.ru/UPLOAD/2018/08/08/probnaya-versiya-uchebnyh-materialov-wedo-20.pdf</a> |
| 3        | Простейшие модели Лего.                                       | 1               |                 |      | Сайт <a href="http://edurobots.ru">http://edurobots.ru</a><br><a href="http://edurobots.ru/2017/11/lego-education-wedo-2-0-otzyv/">http://edurobots.ru/2017/11/lego-education-wedo-2-0-otzyv/</a>                                                            |
| 4-5      | Проект «Танцующие птицы».<br>Конструирование (сборка)         | 2               |                 |      | Сайт <a href="https://videouroki.net">https://videouroki.net</a><br>1.<br><a href="https://videouroki.net/razrabotki/tiema-zaniatiia-sborka-modieli-tantsuiushchiie-">https://videouroki.net/razrabotki/tiema-zaniatiia-sborka-modieli-tantsuiushchiie-</a>  |
| 6-7      | Проект «Сказочные башни, дворцы».<br>Конструирование (сборка) | 2               |                 |      | Сайт 1.<br><a href="https://educube.ru">https://educube.ru</a><br><a href="https://educube.ru/support/instructions/">https://educube.ru/support/instructions/</a>                                                                                            |
| 8-9      | Проект «Конструирование башни».                               | 2               |                 |      | Сайт <a href="https://legko-shake.ru/search">https://legko-shake.ru/search</a>                                                                                                                                                                               |
| 10-11    | Проект «Крыши и навесы».<br>Конструирование (сборка)          | 2               |                 |      | Сайт 1.<br><a href="http://igrudom.ru/shemy-sborki-iz-konstruktora-stellar/">http://igrudom.ru/shemy-sborki-iz-konstruktora-stellar/</a>                                                                                                                     |
| 12-13    | Проект «Умная вертушка».<br>Конструирование (сборка)          | 2               |                 |      | Сайт<br><a href="http://moodle.distcentr.ru">http://moodle.distcentr.ru</a><br><a href="http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3368">http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3368</a>                                                       |
| 14-15    | Проект «Обезьянка-барабанщица».<br>Конструирование (сборка)   | 2               |                 |      | Сайт<br><a href="http://moodle.distcentr.ru">http://moodle.distcentr.ru</a><br><a href="http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3369">http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3369</a>                                                       |
| 16-17    | Проект «Голодный аллигатор».<br>Конструирование (сборка)      | 2               |                 |      | Сайт<br><a href="http://moodle.distcentr.ru">http://moodle.distcentr.ru</a><br><a href="http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3376">http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3376</a>                                                       |

|       |                                                       |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18-19 | Проект «Рычащий лев».<br>Конструирование (сборка)     | 2 |  |  | Сайт<br><a href="http://moodle.distcentr.ru/http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3377">http://moodle.distcentr.ru<br/>http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3377</a>                       |
| 20-21 | Проект «Порхающая птица»<br>Конструирование (сборка)  | 2 |  |  | Сайт<br><a href="http://moodle.distcentr.ru/http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3378">http://moodle.distcentr.ru<br/>http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3378</a>                       |
| 22-23 | Футбол. Вратарь.                                      | 2 |  |  | Сайт<br><a href="http://moodle.distcentr.ru/http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3379">http://moodle.distcentr.ru<br/>http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3379</a>                       |
| 24-25 | Ликующие болельщики.<br>Конструирование (сборка)      | 2 |  |  | Сайт<br><a href="http://moodle.distcentr.ru/http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3380">http://moodle.distcentr.ru<br/>http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3380</a>                       |
| 26-27 | Парусник.<br>Конструирование (сборка)                 | 2 |  |  | Сайт<br><a href="http://moodle.distcentr.ru/http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3390">http://moodle.distcentr.ru<br/>http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3390</a>                       |
| 28-29 | Проект «Карусель».<br>Конструирование (сборка)        | 2 |  |  | Сайт<br><a href="https://monitorbank.ru/https://monitorbank.ru/instrukciya-po-sborke-lego-wedo-2-0-karusel/">https://monitorbank.ru<br/>https://monitorbank.ru/instrukciya-po-sborke-lego-wedo-2-0-karusel/</a> |
| 30-31 | Проект «Сказочные герои».<br>Конструирование (сборка) | 2 |  |  | Сайт<br><a href="https://4kids.az/ru/events/more/1749-konstruirovanie-skazochnyh-geroev-iz-lego">https://4kids.az/ru/events/more/1749-konstruirovanie-skazochnyh-geroev-iz-lego</a>                             |
| 32-34 | Моделирование и конструирование собственных           | 3 |  |  | Сайт<br><a href="http://moodle.distcentr.ru/course/view.php?id=73">http://moodle.distcentr.ru/course/view.php?id=73</a>                                                                                         |



## **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

### **Интернет ресурсы:**

<http://moodle.distcentr.ru>

<http://moodle.distcentr.ru/mod/page/view.php?id=3383>

<https://4kids.az/ru/events/more/1749-konstruirovanie-skazochnyh-geroev-iz-lego>

<http://igrudom.ru/shemy-sborki-iz-konstruktora-stellar/>