

Муниципальное учреждение дополнительного образования  
«Центр дополнительного образования детей «Олимп»  
(МУДО «ЦДОД «Олимп»)  
«Олимп» челядьлысодтөдтөдөмлунсетаншөрин» содтөдтөдөмлун  
сетанмуниципальной учреждение  
(«Олимп» ЧСТСШ» СТСМУ)

РЕКОМЕНДОВАНА:  
Педагогическим советом  
МУДО «ЦДОД «Олимп»  
Протокол № 3  
от « 29 » июле 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МУДО «ЦДОД Олимп»  
А.Ф. Соболев  
« 29 » июле 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная программа -  
дополнительная общеразвивающая программа**

## **«Легики»**

Направленность: техническая  
Уровень сложности содержания – стартовый  
Возраст учащихся: 5-6 лет  
Срок реализации: 1 год  
Составитель:  
педагоги дополнительного образования  
Франц Мария Леонидовна

Сыктывкар  
2025

# КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ – ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа «Легики», модифицированная, стартового уровня сложности, учрежденческая, разновозрастная, технической направленности.

Дополнительная общеобразовательная – дополнительная общеразвивающая программа «Легики» разработана на основе:

**Нормативных правовых актов и государственных программных документов в области дополнительного образования:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [https:// clck.ru/C7fwL](https://clck.ru/C7fwL)
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». [Электронный ресурс] - Режим доступа [https://pokrovsky.gosuslugi.ru/netcat\\_files/32/50/Prikaz\\_Minprosvesscheniya\\_Rossii\\_ot\\_27.07.pdf](https://pokrovsky.gosuslugi.ru/netcat_files/32/50/Prikaz_Minprosvesscheniya_Rossii_ot_27.07.pdf)
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении концепции развития дополнительного образования детей») [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/350163313>
4. Стратегия социально-экономического развития Республики Коми до 2035 года [https://docs.cntd.ru /document/553237768](https://docs.cntd.ru/document/553237768)
5. Стратегии социально-экономического развития города Сыктывкара до 2030 года <https://docs.cntd.ru /document/438993064>
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/566085656>
7. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года №996-р) [Электронный ресурс] Режим доступа:

<http://government.ru/media/files/f5Z8H9tgUK5Y9qtJ0tEFnyHlBitwN4gB.pdf>

8. Устав муниципального учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования детей «Олимп» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://olimp-komi.profi.edu.ru/upload/proeduolimp\\_komi\\_new/files/32/72/327233e25569b6276ddb3e8090d97869.pdf](https://olimp-komi.profi.edu.ru/upload/proeduolimp_komi_new/files/32/72/327233e25569b6276ddb3e8090d97869.pdf)

Программа «Легики» соответствует ключевым направлениям социально-экономического развития города Сыктывкара и Республики Коми, способствуя развитию творческих способностей, технического мышления, экологической грамотности и социализации детей, а также стимулируя раннюю профориентацию, популяризацию науки и техники, формирование культурных компетенций и укрепление социальной инфраструктуры региона.

**Актуальность программы.** Развитие творческих способностей и интереса к технике у детей становится актуальным направлением современного образования. Программы развития инженерного мышления позволяют детям развивать пространственное мышление, мелкую моторику рук, внимательность, способность решать нестандартные задачи, формировать интерес к техническому творчеству и проектной деятельности.

Использование конструктора LEGO позволяет педагогам обеспечить доступность и увлекательность процесса обучения техническим дисциплинам, способствует развитию детского воображения и фантазии, развивает умение самостоятельно создавать модели и механизмы различной степени сложности.

**Новизной данной программы** состоит в интеграции игрового формата с изучением базовых понятий инженерных наук, делая процесс обучения доступным для дошкольников и младших дошкольников.

#### **Отличительные особенности от базовых (типовых) программ**

Программа разработана на основе работ: книги Комаровой Л. Г. «Строим из LEGO» (Организация занятий по конструированию с помощью конструктора LEGO) и методического пособия Злаказова А.С. «Уроки Лего-конструирования в школе».

Отличительной особенностью данной программы- сборка моделей, разработка технологической карты сборки и анализа выполнения работы, применение современной технологии обучения (проблемное обучение), а также возможность соединять в моделях различные серии конструкторов LEGO (используются детали разных серий конструктора, что позволяет учащимся конструировать свои модели сложнее по техническому решению).

## Организационно – педагогические основы обучения.

### Адресат программы

Программа стартового уровня сложности, составлена для учащихся 5 -6 лет, рассчитана на 1 год обучения.

Количество учащихся в группе-15 человек.

### Срок и объем освоения программы:

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы -72 ч:

Год обучения	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1	2	72
<b>ВСЕГО</b>		<b>72</b>

### Формы организации образовательного процесса и виды занятий:

Основным видом занятия является учебное занятие. Формы работы учащихся на занятии – индивидуальные, групповые. Основной формой учебно – воспитательного процесса является групповое учебное занятие.

Виды занятий – теоретические, практические. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают: беседы, игры, конкурсы, викторины, самостоятельную работу, массовые воспитательные мероприятия.

### Формы обучения:

Очная.

### Режим занятий:

Режим работы 1 года обучения для всех групп по 2 часа 1 раз в неделю. Занятия проводятся в групповой форме.

Год обучения	Количество часов и раз в неделю
1	1 раз в неделю по 2 часа

## 1.1. Цель и задачи программы.

**Цель программы** – Формирование первичных представлений о мире техники и развитие элементарных навыков конструирования, моделирования и проектирования среди детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Для достижения этой цели необходимо решение следующих задач:

### **Обучающие:**

- Формирование начальных представлений о свойствах предметов и явлений окружающего мира.
- Ознакомление с основами простейших механизмов и конструкций.
- Развитие умения планировать последовательность действий и осуществлять самоконтроль результатов своей деятельности.

### **Развивающие:**

- Стимулирование познавательной активности и самостоятельности ребенка.
- Развитие мелкой моторики, координации движений, внимания, памяти и творческого потенциала.
- Расширение кругозора детей посредством знакомства с элементами техники и природы.

### **Воспитательные:**

- Привитие бережного отношения к материальным ресурсам и оборудованию.
- Создание условий для формирования коммуникативных навыков, сотрудничества и взаимодействия друг с другом.
- Поощрение инициативности и стремления творчески подходить к решению поставленных задач.

## 1.2. Содержание программы.

Учебный план определяет последовательность и общее количество часов, необходимых для обучения учащихся и составлен на весь период обучения.

### **Учебный план.**

Таблица № 3

№	Наименование разделов (дисциплин)	Количество часов обучения		Всего
		теория	практика	

1.	Инструктаж. Техника безопасности.	1	1	2
2.	Основы конструирования	1	5	6
3.	Пространственное мышление	1	7	8
4.	Механизмы и движение	2	10	12
5.	Работа с шестернями	2	10	12
6.	Конструирование моделей	1	11	12
7.	Проектная деятельность	1	7	8
8.	Итоговая работа	-	8	8
9.	Воспитательная работа.	1	1	2
10.	Промежуточная аттестация. Заключительное занятие.	1	1	2
	<b>Итого</b>	<b>11</b>	<b>61</b>	<b>72</b>

### **Содержание учебного плана.**

**Тема № 1. Вводное занятие. Инструктаж. Техника безопасности на рабочем месте и с конструктором.**

**Теория:** Знакомство педагога и учащихся. Техника безопасности на занятии. Техника безопасности с конструктором «LEGO».

**Практика:** Спонтанная индивидуальная LEGO-игра учащихся.

**Тема № 2. Основы конструирования.**

**Теория:** История ЛЕГО конструктора. Просмотр мультфильма «История ЛЕГО». Обсуждение мультфильма. Основные моменты истории конструктора ЛЕГО. : Первичные понятия о конструкторе и знакомство с возможностями ЛЕГО. Детали, соединения, инструкции и схемы..

**Практика:** Актуализация у учащихся имеющихся навыков конструирования. Собираание первых моделей.

**Тема № 3. Пространственное мышление.**

**Теория:** Понятие объемов, размеров.

**Практика:** Упражнения на ориентировку в пространстве.

**Тема № 4. Механизмы и движения .**

**Теория:** Устройство простых механизмов.

**Практика:** Создание подвижных конструкций.

**Тема №5 . Работа с шестернями**

**Теория:** Принцип работы шестерёнок.

**Практика:** Экспериментальные задания с передачей вращательного движения.

**Тема № 6. Конструирование моделей.**

**Теория:** Правила планирования постройки.

**Практика:** Проектирование и реализация собственной конструкции.

**Тема № 7. Проектная деятельность.**

**Теория:** Основы совместной работы.

**Практика:** Групповые проектные задания.

**Тема № 8. Итоговая работа.**

**Теория:** Подведение итогов, подготовка презентаций.

**Практика:** Защита проектов, демонстрация моделей.

**Тема № 9 . Воспитательная работа с учащимися.**

**Теория:** Проведение экскурсий, бесед на различные интересующие учащихся темы. Участие в мероприятиях Центра. [Приложение №4.](#)

**Практика:** Посещение библиотеки, беседы, онлайн экскурсии, просмотр мультфильмов, социальных роликов.

**Тема № 10.**

**Тема занятия:** «Промежуточная аттестация. Заключительное занятие».

**Теория:** Инструктаж по промежуточной аттестации. Совместно поведенный анализ работ за учебный год. Анализ работы за год. 1 час.

**Практика:** Промежуточная аттестация учащихся. Выполнение тестовых заданий. Обсуждение самых запоминающихся моментов, самых ярких работ, чаепитие.

**Самостоятельная работа** по замыслу учащихся. На время карантина,

активированных дней, болезни длительного отсутствия по иным причинам, учащийся выполняет задания самостоятельно. Занятия Программы №13, 27, 35, 52, 63. В случае превышения количества отведённых Программой часов, задания выдаются в соответствии с календарно- тематическим планированием. Контроль осуществляется в соответствии с Программой. Результат самостоятельной работы может быть представлен педагогу в виде практической работы (выполнение конструирования модели, составление схемы, инструкции или фотографии работы) в социальной сети «Контакт» в общей группе или на занятии.

## 2. Планируемые результаты

Планируемые результаты формируются с учетом цели и содержания программы и определяют основные знания, умения, навыки, а также компетенции, личностные, метапредметные и предметные результаты, приобретаемые учащимися в процессе изучения программы.

Задачи	Планируемы результаты
<p style="text-align: center;"><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать структуру знаний, умений и навыков работы с конструктором;</li> <li>- обучить учащихся работе по схеме, инструкции ЛЕГО конструктора;</li> <li>- дать представление учащимся о технической терминологии</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать навыки сотрудничества и совместной деятельности;</li> <li>- развивать у учащихся конструкторские способности, творческий подход к работе;</li> <li>- развивать у учащихся интерес к конструированию.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знают правила и приёмы работы с конструктором «LEGO»;</li> <li>-умеют работать по инструкции педагога, схеме, рисунку конструктора «LEGO»;</li> <li>-имеют представление о начальной технической терминологии.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-владеют навыками сотрудничества и совместной деятельности, умеют работать в команде;</li> <li>-проявляют интерес к занятиям техническим творчеством.</li> </ul>

<b>Воспитательные:</b>	<b>Личностные:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способствовать развитию у учащихся чувства ответственности и самостоятельности;</li> <li>- развивать мотивацию успеха и достижений, самооценку.</li> <li>- пробуждать творческую активность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявляют силу воли, упорство в достижении результата;</li> <li>- умением контролировать и оценивать свою работу;</li> <li>- проявляют творческую активность.</li> </ul>

### 3. Комплекс организационно-педагогических условий

#### 3.1. Условия реализации программы

Для реализации Программы помещение должно соответствовать следующим характеристикам:

№п/п	Наименование	Количество
Материально-техническая база		
1.	Контейнеры для хранения деталей LEGO	15 шт.
2.	Столы учебные	7 шт.
3.	Стулья	15 шт.
4.	Ноутбук	1 шт.
5.	Магнитная доска	1 шт.
6.	Помещение для занятий	
Инструменты		
1.	Наборы конструкторов LEGO классик	15 шт.
2.	Пластина большая (серая)	15 шт.
3.	Пластина средняя (синяя)	15 шт.
4.	Детали LEGO сити, техник	15 шт.

### 4. Информационно-методическое обеспечение

#### Разработки педагога:

1. [«Технологическая карта урока»](#) для самостоятельной работы»;
2. [«Рабочий лист»](#) для занятий по проблемному обучению.

#### 4.1 Методы и технологии обучения и воспитания.

### **Методы обучения:**

1. Синхронное и зеркальное восприятие. Педагог постоянно осуществляет сборку модели вместе с учащимися, находясь к ним лицом, то есть общается зеркально.
2. Словесный метод заключается в устном объяснении.
3. Наглядный – с демонстрацией моделей и схем сборки.
4. Практический – конструирование моделей и конструкций.
5. Объяснительно-иллюстративный – обязательное использование на занятиях цветных фотографий с изображением объектов, презентаций, мультфильмов, видеороликов, инструкций по сборке, технологических карт представленных в задании.
6. Репродуктивный метод – изучение на основе образца (инструкции), т. е. учащийся выполняет действия по ранее составленной схеме сборки.
7. Проблемный метод – использование технологии проблемного обучения.

**Методы воспитания** - это способы воздействия педагога на сознание учащихся, их волю и чувства с целью формирования у них определенных убеждений и навыков. В Программе используются следующие методы воспитания:

<b>Методы</b>	<b>Формы</b>	<b>Применение</b>
<b>Методы, способствующие формированию убеждений.</b>	- Фронтальная беседа.  - Индивидуальная беседа.  - Диспут на возникшие проблемы.	Профилактические беседы по плану воспитательной работы.  Беседа с отдельными учащимися по различным проблемам, снимает психологические барьеры общения между субъектами педагог-учащийся.  Профилактические беседы по плану воспитательной работы и возможные проблемные ситуации внутри в группе учащихся (общение, отношение, конфликтные ситуации).

<p><b>Методы, способствующие выработке навыков и привычек правильного поведения.</b></p>	<p>- Воспитательные упражнения.</p> <p>- Поручение.</p>	<p>Создание педагогом ситуации, в которой учащийся проявляет свои навыки правильного поведения: ритуалы приветствия педагога, чистого рабочего места, разборки деталей конструктора по контейнерам.</p> <p>Педагог поручает выполнение дополнительных заданий (дежурство по кабинету). Таким способом на практике можно проверить те нравственные и этические принципы, которые должен был усвоить учащийся (ответственности, отзывчивости, доводить начатое дело до конца).</p>
<p><b>Методы стимулирования деятельности учащихся.</b></p>	<p>- Поощрение.</p> <p>- Наказание.</p>	<p>Похвала, грамоты за призовые места в конкурсах, публикации достижений в официальной группе объединения, официальном сайте Центра (принцип «Рационального использования»).</p> <p>При нарушении учащимися правил поведения, техники безопасности, создание ситуации опасной для других учащихся.</p> <p>- профилактическая беседа: педагог-учащийся: педагог-учащийся-родители.</p> <p>- повторение правил поведения, техники безопасности.</p> <p>Для того, чтобы оно было эффективным, наказание</p>

		должно быть осознано как справедливое и залуженное.
--	--	---

## Использование современных образовательных технологий в образовательном процессе.

Технология	Обоснование выбора технологии	Методическая и практическая результативность применения технологии	Особенности проведения
1	2	3	4
<b>Технология проблемного обучения «Конструирование. Компонентная сборка»</b>	Технология проблемного обучения раскрывается через постановку педагогом и самостоятельное разрешение учащимися <b>проблемного вопроса, задачи и ситуации</b> , которые являются центральными категориями этой технологии.	- приобретение знаний, умений, навыков; - усвоение способов самостоятельной деятельности и самообучению; - развитие познавательных, исследовательских и творческих способностей. Поиск нестандартных решений, конструкторского мышления.	Педагог создает проблемную ситуацию. Учащиеся должны самостоятельно найти решение, сконструировать модель. Обосновать по схеме: модель <u>должна, может и обязана</u> . Заполнить Рабочий лист. Приложение №8

### Технологический цикл построения занятия по технологии проблемного обучения:

**I этап** - постановка педагогической проблемной ситуации, направление учащихся на восприятие ее проявления, организация появления у ребенка вопроса, необходимости реакции на внешние раздражители, мотивация.

**II этап** - перевод педагогически организованной проблемной ситуации в психологическую: состояние вопроса - начало активного поиска ответа на него, осознание сущности противоречия, формулировка неизвестного. На этом этапе педагог оказывает дозированную помощь, задает наводящие вопросы и т.д.

**III этап** - поиск решения проблемы, выхода из тупика противоречия.

Совместно с педагогом или самостоятельно обучающиеся выдвигают и проверяют различные гипотезы, привлекают дополнительную информацию. Педагог оказывает необходимую помощь (в зоне ближайшего развития).

**Используемые на данном этапе приемы:**

- сбориание гипотез (приемы «Дерево предсказаний», «Корзина идей», «Мозговой штурм»);
- создание условий для дискуссии (по группам, в парах);
- организация поисковой деятельности (в интернете);
- поиск решения на основе наблюдений.

**I этап** – «Ага-реакция», «Инсайт», появление идеи решения, переход к решению, разработка его, образование нового знания в сознании обучающихся.

**II этап** - реализация найденного решения в форме материального продукта.

**III этап** - отслеживание (контроль) отдаленных результатов обучения.

**Взаимодействие педагога и учащихся при решении проблемной ситуации**

Действия педагога	Действия учащихся
Постановка наводящих вопросов, помогающих учащимся осознать существо проблемы, мотивация	Осознание проблемной ситуации, актуализация усвоенных знаний
Направляющие указания	Анализ исходных данных; формулирование проблемы
Постановка наводящих вопросов, сообщение необходимой информации	Выдвижение гипотезы, ее обоснование
Направляющие указания	Проверка гипотезы, решение проблемы
Постановка контрольных вопросов, уточнения, исправления	Проверка решения, сопоставления его с исходными данными
Анализ действий учащихся в ходе решения	Анализ хода решения; анализ ошибок
Включение результатов решения в последующую учебную деятельность	Обобщение и переход к новому учебному материалу

## Использование современных воспитательных Технологий в образовательном процессе.

Технология	Обоснование выбора технологии	Методическая и практическая результативность применения технологии	Особенности проведения
1	2	3	4
<b>Технология «Создание ситуации успеха».</b> <b>«Конструирование. Самостоятельная работа»</b>	Технология дает возможность учащимся ощутить радость достижений, осознание своих способностей, веры в собственные силы,	- повышение рабочего тонуса, увеличение производительности работы, мотивации и интереса к деятельности. - вера в себя в свои собственные силы, возможности, способности.	Задача педагога – констатировать любые даже незначительные положительные результаты деятельности, эмоциональный отклик окружающих, помочь учащимся почувствовать радость от преодоления трудностей.

### **Воспитательная работа.**

План воспитательной работы включает в себя три раздела:

- 1) Работа в объединении.
- 2) Работа в Центре.
- 3) Работа с родителями.

План воспитательной работы представлен в [Приложении № 4](#).

### **Гражданско-патриотическое воспитание.**

Для реализации цели гражданско-патриотического воспитания применяются различные **формы работы**: просмотр мультфильмов и короткометражных фильмов с обсуждением о подвигах Великой отечественной войны, беседы, занятия по конструированию с презентациями, посвященными Олимпийским объектам Сочи, спортсменам России, техническая оснащенность нашей армии. Этно-культурный компонент реализуется в беседах с учащимися о богатстве национальной культуры, укладе жизни народа, его истории, языке, традициях семьи,

национальной одежде, игрушках, орнаменте. Учащиеся из лего деталей составляют коми орнаменты, конструируют животных РК, зимние виды спорта и т.д.

## **5. ФОРМЫ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТЕСТАЦИИ И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ УЧАЩИХСЯ**

Определение уровня освоения программы осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации МУДО «ЦДОД «Олимп».

Контроль осуществляется с целью эффективной организации образовательного процесса, обеспечивающего полноту и качество реализуемой Программы. Применяются следующие **методы контроля**:

- наблюдение – метод необходимый педагогу для осуществления текущего контроля и итоговой аттестации, а также применяется постоянно (основной в работе);

- устный анализ самостоятельных работ – дает возможность учащимся логически мыслить и уметь высказать свое собственное суждение, помогает педагогу оценить творческие замыслы учащегося;

- тест – метод, при котором педагог может оценить теоретические знания

учащихся. Проводится для осуществления текущего контроля и итоговой аттестации.

Для отслеживания результативности образовательного процесса по Программе на различных этапах обучения используются **следующие виды контроля**:

- текущий контроль (сентябрь);

- промежуточная аттестация учащихся (май) после освоения всего объема Программы.

**Задачей текущего контроля** является определение начального уровня знаний учащимися Программы, а **промежуточная аттестация** выявляет результативность и эффективность обучения по Программе.

Данные полученные при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации вносятся в диагностическую карту ([Приложение № 2](#)). В ней отражены критерии для определения практического и теоретического материала. Контроль теоретического материала проводится с помощью теста и беседы ([Приложение № 2, 2а](#)). В конце учебного года данные по диагностическим картам вносятся в Итоговый протокол

(Приложение № 3). Уровень результативности определяется путем вычисления суммарного показателя по всем критериям (объем выполненной работы + показатели текущего контроля + промежуточной аттестации + динамика) и вычисления среднего показателя уровня усвоения знаний по Программе.

**Виды, содержание, формы и сроки проведения контроля  
представлены в таблице №4**

Таблица № 4.

<b>Вид контроля</b>	<b>Цель</b>	<b>Содержание</b>	<b>Формы проведения</b>	<b>КИМы и критерии</b>
Текущий контроль	- Определение уровня освоения программы за полугодие.	Диагностическая карта	Тест, наблюдение, беседа	Приложение № 2, 2а
Промежуточная аттестация	- Определение результативности и эффективности Программы.	Диагностическая карта	Тест, наблюдение, Беседа Выставка творческих работ	Приложение № 2, 2а,3

## 6. Список литературы.

### Нормативное обеспечение деятельности.

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 21.12.2012) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://graph-kremlin.consultant.ru/page.aspx?1646176>
2. Приказ Министерства просвещения России от 09 ноября 2018 г. № 196 г. Москва  
«Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Стратегия социально-экономического развития Республики Коми до 2035 года от 11 апреля 2019 года № 185 <https://clck.ru/TjJbM>
4. Стратегии социально-экономического развития города Сыктывкара до 2030 года от 8 июля 2011 г. № 03/2011-61 <https://clck.ru/TjJea>
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/566085656>
6. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении концепции развития дополнительного образования детей») [Электронный ресурс] –Режим доступа: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>
7. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении концепции развития дополнительного образования детей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/news/45028/>
8. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. // Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А. – М.: Просвещение, 2009.
9. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении стратегии развития воспитания на период до 2025 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/18312/>
10. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 года

№996-р)

[Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<http://government.ru/media/files/f5Z8H9tgUK5Y9qtJ0tEFnyHlBitwN4gB.pdf>

11. Устав муниципального учреждения  
дополнительного образования  
«Центр дополнительного образования детей «Олимп» //  
Зарегистрирован 05.09.2019//

#### **Литература, используемая педагогом:**

1. Волкова С. И. «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009 .
2. Дис Сара «LEGO. Удивительные творения», - М:  
«Эксмодетство», 2017.
3. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-  
конструирования в школе. – М.: Бином, 2011.
4. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007.
5. Катулина Е.Р. Внеурочная деятельность Легоконструирования и  
Робототехника. 2013.
6. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой  
деятельности детей с помощью LEGO. – М: Гуманитарный издательский  
центр ВЛАДОС, 2011.-104 с.
7. Лиштван З.В. «Конструирование». – М.: Владос, 2011.
8. Е.В. Ковалевской «Проблемное обучение: прошлое,  
настоящее, будущее», -  
Нижевартовск: Изд-во Нижеварт. гуманит. ун-та, 2010.
8. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab):Справочное пособие, - М., ИНТ,  
2008. –150 стр.

#### **Литература, рекомендуемая для учащихся и родителей**

1. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab).  
Учебно-методическое пособие. – СПб, 2015, - 59 с.
2. Литвиненко В.М., Аксенов М.В. «Лего мастер» - СПб:  
«Издательство «Кристалл»», 2013 – 62 с.
3. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2014. – 125 с.

### **Раздел III «Приложения».**

1. Приложение № 1 «Диагностическая карта объединения».
2. Приложение № 2 «Итоговый протокол».
3. Приложение № 3 «Тест «Тест по начальной технической терминологии».
4. Приложение № 4 «Воспитательная работа»
5. Приложение № 5 «Технологическая карта».
6. Приложение № 6. «Рабочий лист».

«Диагностическая карта» объединения

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Параметры, критерии	Количество баллов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Образовательные результаты</b>										
Разнообразие умений и навыков, работа по инструкции, схеме										
Тест технической терминологии										
Самостоятельность и активность в решении конструкторских задач, связанных с конструированием										
Созидательная деятельность и творческий подход к решению задач										
<b>Эффективность воспитательных воздействий</b>										
Культура поведения										
Стремление к аккуратности в выполнении задания, и порядку на рабочем месте										
Наличие стремления доводить начатое дело до конца										
<b>Социально-педагогические результаты</b>										
Выполнение требований технике безопасности										
Владение навыками сотрудничества и совместной деятельности, умение работать в команде										
<b>Всего баллов:</b>										

Подсчет баллов:

<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Уровень воспитанности</b>
<p>«Тест по технической терминологии»                      От 1 до 9 баллов – низкий уровень освоения программы учащимися;                      От 10 до 19 баллов – средний уровень освоения программы учащимися;                      От 20-27 баллов – высокий уровень освоения программы учащимися.</p>	<p>Образовательные результаты:                      От 1 до 3 баллов – низкий уровень освоения программы учащимися;                      От 4 до 7 баллов – средний уровень освоения программы учащимися;                      9 баллов – высокий уровень освоения программы учащимися.</p>	<p>Воспитательные воздействия и социально-педагогические результаты:                      От 1 до 3 баллов – низкий уровень освоения программы учащимися;                      От 4 до 6 баллов – средний уровень освоения программы учащимися;                      От 7-9 баллов – высокий уровень освоения программы учащимися.</p>

**Приложение № 2**

Протокол промежуточной аттестации учащихся по дополнительной общеобразовательной программе - дополнительной общеразвивающей программе \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Год обучения \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ № группы \_\_\_\_\_

№ п/п	Ф.И. учащегося	Теоретический материал (кол-во баллов)				Практический материал (кол-во баллов)				Итог (сумма баллов)	Общий уровень освоения программы (Высокий, средний, низкий)	Результаты входящей диагностики (Высокий, средний, низкий)	Динамика (увеличена, снижена, стабильна)
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													

ИТОГО: общий уровень освоения программы в группе

«В» - чел., %    «С» - чел., %    «Н» - чел., %

По результатам промежуточной аттестации:

\_\_\_\_\_ учащихся ( \_\_\_%) переведены на \_\_\_\_\_ год обучения; \_\_\_\_\_ учащихся ( \_\_\_%) оставлены на повторный курс обучения по программе; \_\_\_\_\_ учащихся ( \_\_\_%) завершили обучение. Решение педагогического совета от \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_.

Педагог дополнительного образования \_\_\_\_\_

Расшифровка подписи (ФИО) \_\_\_\_\_

Методист \_\_\_\_\_

Расшифровка подписи (ФИО) \_\_\_\_\_

**Оценочные материалы.** Для успешной реализации программы предполагается непрерывное и систематическое отслеживание деятельности учащихся на начало и окончание учебного года. Данные фиксируются в диагностических картах, параметры представлены в (Таблице № 5, 5а) и тематическом тесте (Приложение 2а).

**Диагностика результативности и качества освоения программы**

**Таблица № 5**

<b>Параметры</b>	<b>Баллы</b>
<b>Образовательные результаты</b>	
Разнообразие умений и навыков, работа по инструкции, схеме	1-3
Тест определения начальной технической терминологии	1-3
Самостоятельность в решении конструкторских задач, связанных с конструированием	1-3
Созидательная деятельность и творческий подход к решению задач	1-3
<b>Эффективность воспитательных воздействий</b>	
Культура поведения	1-3
Стремление к аккуратности в выполнении задания, и порядку на рабочем месте	1-3
Наличие стремления доводить начатое дело до конца	1-3
<b>Социально-педагогические результаты</b>	
Выполнение требований технике безопасности	1-3
Владение навыками сотрудничества и совместной деятельности, умение работать в команде	1-3
<b>Всего баллов:</b>	

**Таблица № 5а**

<b>Образовательные результаты</b>	
<b>Разнообразие умений и навыков, работа по инструкции:</b>	1 балл: имеет слабые технические навыки, отсутствуют умения использовать схемы, инструкции, а также инструменты: линейка, ножницы; 2 балла: имеет отдельные технические умения и навыки, умеет правильно использовать схемы, инструкции и инструменты; 3 балла: имеет четкие технические умения и навыки, умеет правильно использовать детали, схемы и инструкции.
<b>Тест определения начальной технической терминологии</b>	1 балл: тест выполнен учащимися с наименьшим количеством правильных ответов. 2 балла: учащиеся ответили на более половины вопросов правильно. 3 балла: учащиеся справились с вопросами теста или имеют незначительные погрешности в ответах.
<b>Самостоятельность и активность в решении конструкторских задач, связанных с конструированием:</b>	1 балл: присутствует на занятиях, не активен; 2 балла: проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенных темы или на определенных этапах работы. 3 балла: проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, помогает другим, самостоятельно занимается дома.

<p><b>Созидательная деятельность и творческий подход к решению задач:</b></p>	<p>1 балл: выполняет задания только по инструкциям и указаниям педагога;  2 балла: выполняет задания по инструкции и без инструкции, отталкиваясь от известных схем и картинок;  3 балла: выполняет задания по инструкциям и без</p>
	<p>инструкций, придумывает собственные модели, усовершенствует новыми элементами имеющиеся механизмы.</p>
<p><b>Эффективность воспитательных воздействий</b></p>	
<p><b>Культура поведения:</b></p>	<p>1 балл: моральные суждения о нравственных поступках расходятся с общепринятыми нормами, редко соблюдаются нормы поведения.  2 балла: имеет моральные суждения о нравственных поступках, обладает поведенческими нормами, но не всегда их соблюдает.  3 балла: имеет моральные суждения о нравственных поступках, соблюдает нормы поведения, имеет качества личности (доброта, уважение, дисциплина)</p>
<p><b>Стремление к аккуратности в выполнении задания, и порядку на рабочем месте:</b></p>	<p>1 балл: отказывается полностью или очень редко соглашается выполнять санитарно-гигиенические правила.  2 балла: выполняет правила не постоянно или после напоминания.  3 балла: без напоминания перед началом занятия и после использования инструментов, работой с конструктором аккуратно складывает детали, с осторожностью пользуется клеем.</p>
<p><b>Наличие стремления доводить начатое дело до конца:</b></p>	<p>1 балл: отказывается от выполнения задания до конца.  2 балла: выполняет задание, но не редко не доводит до конца, требует контроля со стороны педагога.  3 балла: выполняет задание до конца, настойчив и усидчив при конструировании.</p>
<p><b>Социально-педагогические результаты</b></p>	
<p><b>Выполнение требований техники безопасности:</b></p>	<p>1 балл: выполняет правила техники безопасности только под строгим контролем педагога.  2 балла: выполняет правила техники безопасности после напоминания педагога.  3 балла: выполняет все правила техники безопасности при работе с ножницами, деталями конструктора ЛЕГО и металлического конструктора.</p>

<b>Владение навыками сотрудничества и совместной деятельности, умение работать в команде:</b>	1 балл: стремится к обособлению, отказывается сотрудничать с другими учащимися при выполнении заданий. 2 балла: нет склонности к конфликтам, но нет стремления к активному сотрудничеству с учащимися. 3 балла: постоянно доброжелательное отношение к другим учащимся, стремление помочь или подсказать, поделиться материалом или инструментами, желание выполнять коллективные работы или руководить их выполнением.
---	---

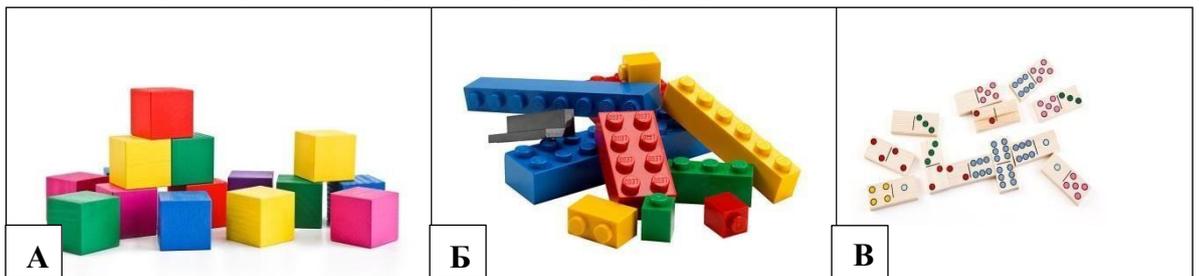
Результаты по трех балльной системе вносятся в «Диагностическую карту» (Приложение № 2). На основании, полученных баллов учащимся определяется уровень освоения программы: высокий, средний, низкий. Результаты освоения Программы фиксируются в «Протоколе результатов промежуточной аттестации учащихся».

«Тест по технической терминологии»

1. Отметь логотип Lego компании.



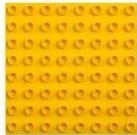
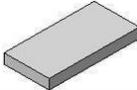
2. Отметь картинку, где изображён Lego конструктор?



3. Отметь картинку с человечками из Lego конструктора?



4. Соедини названия деталей Lego конструктора с картинками.

КУБИК	1	1 
ПЛАСТИНА	2	2 
ГЛАДКАЯ ПЛАСТИНА	3	3 
КРУГЛАЯ ПЛАСТИНА	4	4 
КОНУС	5	5 
НАКЛОННЫЙ КУБИК	6	6 

БАЗОВАЯ ПЛАТА

7

7



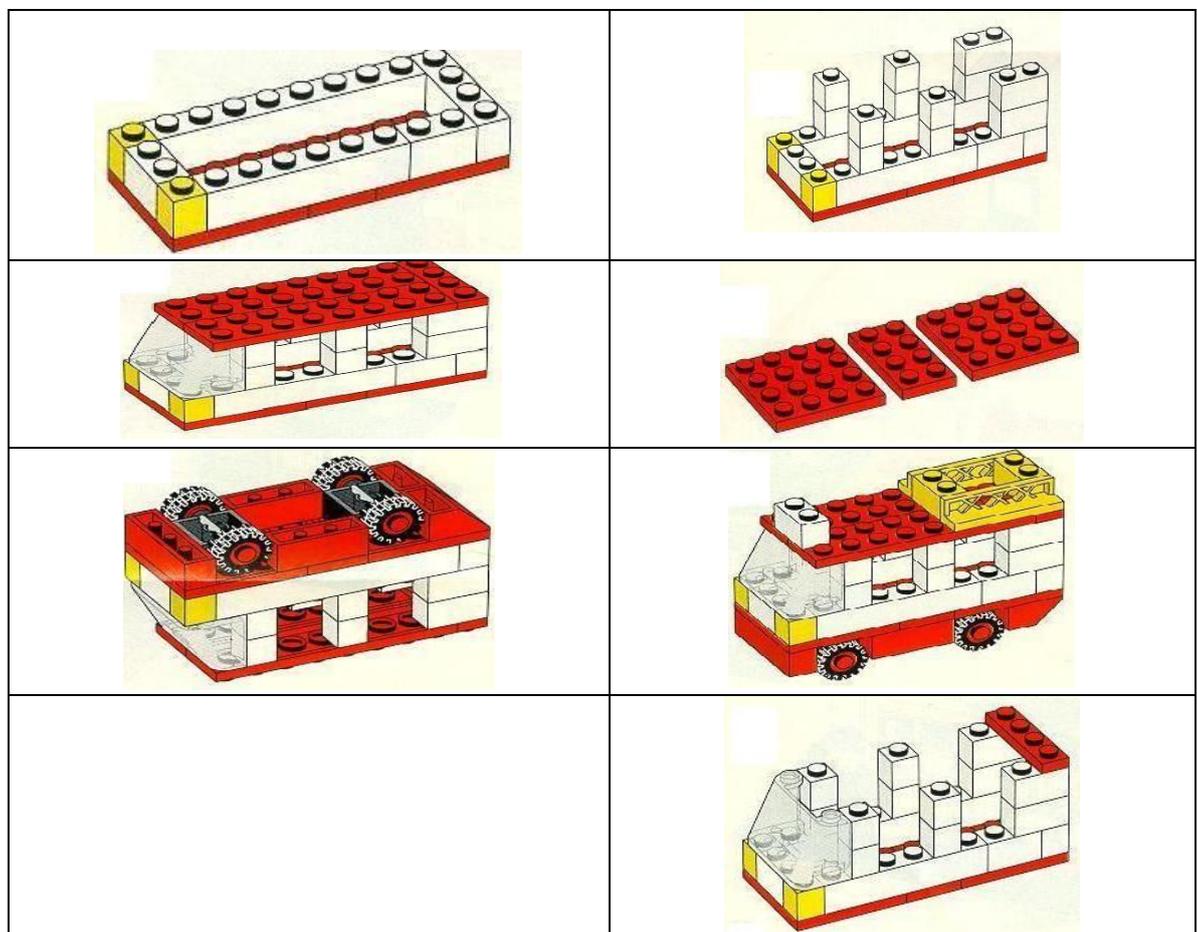
5. Отметь деталь конструктора размером 2x4?



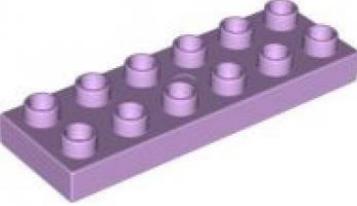
6. Отметь картинку, на которой постройка из Lego конструктора.



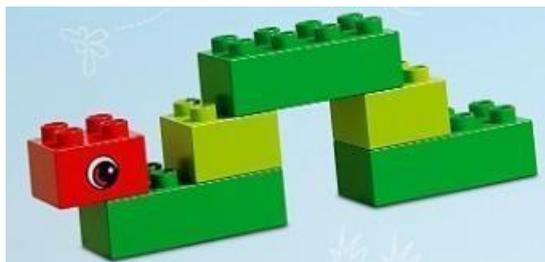
7. Отметь цифрами последовательность построения машины.



8. Напиши обозначение к деталям Lego конструктора

9. На картинке поделка из Lego конструктора. Обозначь детали и их количество.




**Правильные ответы:**

1.	В	6.	Б
2.	Б	7.	2, 3, 5, 1, 6, 7, 4
3.	В	8.	2X4, 1X6, 1X10, 2X6, 2X3
4.	1-3, 2-1, 3-5, 4-7, 5-6, 6-4, 7-2	9.	2X4X3; 2X2X2; 2X2X1
5.	А		

**Воспитательная работа.**

План воспитательной работы включает в себя три раздела:

1. Работа в объединении.
2. Работа в Центре.
3. Работа с родителями.

Направление воспитательной деятельности	Мероприятия (форма,название)	Дата проведения
<b>Здоровьесберегающее направление</b> (физическое воспитание и формирование культуры здоровья,безопасность жизнедеятельности)	Познавательная игра «Мы за здоровый образжизни»	сентябрь
	Презентация «Зимниевиды спорта»	январь
	<b>Инструктаж по технике безопасности:</b> - правила ПДД; - правила поведения наулице «Безопасный путь домой»; - Пиротехника и новогодние праздники; - Осторожно сосульки; - Осторожно тонкийлед; - Правила поведения наводоемах: купание в безопасном месте. <b>Диалог, беседа, просмотр мультфильмов по темам.</b>	сентябрь, октябрь,  декабрь,  март; апрель; май
<b>Духовно-нравственное направление:</b> (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание)	<u>Единый урок информационной безопасности.</u> «Всероссийский урокбезопасности в сети Интернет» <a href="https://www.единыйурок.рф/">https://www.единыйурок.рф/</a>	январь
	Беседа, посвященная Дню толерантности	ноябрь
	- «День пожилыхлюдей»; - «День матери»; - «8 марта»;	октябрь последнее воскресень е ноября

	<p>- «23 февраля»;</p> <p>- «9 мая День победы вВОВ»;</p> <p><b>Диалог, беседа, просмотр мультфильмов по темам.</b></p>	<p>март февраль май</p>
<p><b>Социальное направление:</b> (воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду в жизни, подготовка к сознательному выбору профессии)</p>	<p>Единый урок по теме «Мир профессий» <a href="https://www.единыйурок.рф/">https://www.единыйурок.рф/</a></p>	<p>февраль</p>
<p>Участие в мероприятиях Центра</p>	<p>По плану воспитательный работы Центра</p>	<p>В течение года</p>
<p><b>Духовно-нравственное направление:</b> (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание)</p>	<p><b>Родительское собрание.</b> Избрание родительского комитета. Подведение итогов работы.</p>	<p>сентябрь, апрель</p>
	<p><b>Открытое занятие с родителями по группам.</b></p>	<p>март, апрель</p>
<p><b>Психолого-педагогическое направление</b> (психологическая и педагогическое просвеженные родителей)</p>	<p><b>Выпуск и изготовление психолого- педагогической литературы:</b> - Буклет «Мой ребенок – младший школьник»; - Буклет «Современная семья: возможности и проблемы ее уклада»; - Буклет «Тревожный ребенок»; - Буклет «Сложности общения».</p>	<p>В течение года Публикации и публикуются в официальной группе ВК объединения.</p>
<p><b>Консультативное направление</b></p>	<p><b>Индивидуальное консультирование родителей по возникшим проблемам.</b></p>	<p>В течение года</p>

	- консультация; - личная переписка через официальную группу ВК.			
--	--	--	--	--

**Работа с родителями.** Форм работы с родителями множество и выбор их зависит от желания педагога и потребностей родительского коллектива.

1. Родительские собрания проводятся: - для того чтобы ознакомить их с предлагаемой программой; - для обсуждения подготовки и проведения традиционных мероприятий; - для обсуждения проблем дальнейшего развития детского коллектива.
2. Индивидуальные консультации необходимы для того, чтобы помочь родителям найти индивидуальный подход к своему ребенку.
3. Совместные мероприятия учащихся и родителей, открытые уроки с целью приобщить их к интересам учащихся, помочь в развитии учащегося коллектива.

**Работа с учащимися.** Работа по созданию и развитию коллектива. Наиболее успешно решаются проблемы обучения и воспитания в коллективе, в котором сложились какие – либо традиции.

1. Одна из традиций – это совместное обсуждение тех мероприятий, в которых принимали участие учащиеся (мероприятия Центра, экскурсии, мастер-классы). Это необходимо, для того чтобы оценить достоинства каждого учащегося и высветить те проблемы, которые необходимо еще решать.

2. Проведение традиционных тематических мероприятий в коллективе, которые помогают определить, какое место в коллективе занимает каждый учащийся; помочь им правильно строить взаимоотношения друг с другом на основе совместной деятельности и принципов толерантности.

## Приложение № 5

### «САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА» ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА СБОРКИ

<b>НАЗВАНИЕ РАБОТЫ:</b>	
	1. Модель <b>должна</b>
	2. Модель <b>может</b>
	3. Модель <b>обязана</b>

**МОЯ ПОДЕЛКА (ФОТО):**



**Я, молодец, потому что**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

**ОТЛИЧНО!**



**ХОРОШО!**



**МОГУ ЛУЧШЕ!**



РАБОЧИЙ ЛИСТ

	<p><b>Имя (имена)</b></p>		
	<p><b>Определение задачи:</b> Какие проблемы изображены? Выберите одну проблему и объясните ниже, в чем она заключается.</p>		
<p>Запишите все идеи группы!</p> 			
<p>Сделайте наброски для наглядности!</p>  <p>Иногда самые простые решения оказываются лучшими</p>	<p><b>Мозговой штурм:</b> После того как вы определили проблему, у Вашей группы есть три минуты, чтобы найти способы её решения. Обсудить идеи по их решению</p>		



Три цели,  
которым должна  
соответствовать  
модель

### Выбор лучшей идеи

Запишите три вещи, которые должна делать ваша модель:

4. Модель **должна**

5. Модель **может**

6. Модель **обязана**



Не забывайте  
тестировать  
модель!

### Создание модели

Приступайте к конструированию. Используйте детали Lego конструктора разных наборов.

- Можно делать фотографии в процессе работы.
- Можно использовать другие материалы: бумага, картон, клей, карандаши, скотч и т.д.

Не забудьте про  
три цели!



### Оценка готовой модели

Вам удалось решить задачу? Не забудьте про три цели!

Что можно переделать, сделать лучше?

- 1.
- 2.
- 3.



### Презентации готовой модели



**Молодцы!**

**Оцените свою работу на занятии:**

**Я, молодец, потому что**

**1.**

**2.**

**3.**

**4.**

**ОТЛИЧНО!**



**ХОРОШО!**



**МОГУ ЛУЧШЕ!**



**Ваша задача:**

**Исполнено/не исполнено**