



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

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПРИНЯТА:<br>Педагогическим советом<br>МУДО «ЦДОД «Олимп»<br>Протокол № <u>3</u><br>от « <u>19</u> » <u>мая</u> 2025 г. | УТВЕРЖДАЮ:<br>Директор МУДО «ЦДОД «Олимп»<br> Соболь А.Ф.<br>« <u>19</u> » <u>мая</u> 2025 г. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Дополнительная общеобразовательная  
программа-дополнительная общеразвивающая программа

«Легики»

Направленность: техническая  
Уровень сложности содержания - стартовый  
Возраст учащихся: 5-7 лет  
Срок реализации: 1 год  
Составитель:  
педагог дополнительного образования  
Лебедева Елена Алексеевна

Сыктывкар 2025

# **Раздел I «Комплекс основных характеристик дополнительной образовательной программы - дополнительной общеразвивающей программы».**

## **1.1. Пояснительная записка**

Настоящая дополнительная общеобразовательная Программа – дополнительная общеразвивающая программа «Легики» (далее Программа) имеет техническую направленность, так как направлена на формирование конструкторских способностей учащихся, также нацелена на научное познание мира и имеет стартовый уровень сложности конструирования из конструктора «LEGO» для учащихся дошкольного и младшего школьного возраста.

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа «**Легики**» разработана с учетом следующих 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».

2.Федеральный закон от 31 июля 2020г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

3.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

4.Постановление главного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

5.Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

6.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

7. Приказ Министерства образования и науки Республики Коми «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Республике Коми» от 15.12.2023 года №767-п.

8. Приказ Министерства образования и науки России от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

9. Приказ Министерства образования и науки России № 845, Минпросвещения России № 369 от 30 июля 2020 г. «Об утверждении порядка зачета организацией,

осуществляющей образовательную деятельность результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность».

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

11. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.

12. Постановление Правительства Республики Коми от 11 апреля 2019 г. № 185 «О стратегии социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года».

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

Программа разработана в соответствии с реализацией Стратегии социально-экономического развития Республики Коми на период до 2035 года:

- высокий показатель доли населения с высоким уровнем духовно-нравственного благополучия, а также для создания условий для личной самореализации граждан и раскрытия творческого потенциала;

- инфраструктурная обеспеченность, в том числе транспортная система, соответствующая запросам населения и экономики Республик Коми, а также внедрение современных информационных и телекоммуникационных технологий, направленных на развитие информационного общества;

- развитие человеческого капитала. Сутью которого является динамично развивающийся человеческий капитал с высоким духовным, культурным и профессиональным потенциалом, обеспеченный условиями его полноценной реализацией. Программа «Легики» способствует реализации данной стратегической цели, так как способствуют успешной социализации учащихся, применению новых образовательных технологий и методов работы с учащимися.

**Уровень сложности программы – стартовый**, так как не все учащиеся знакомы с конструктором, не все свободно умеют собирать постройки и модели из деталей по инструкции, придумывать новые, самостоятельные работы с конструктором. Программа удовлетворяет познавательный интерес учащихся, расширяет и обогащает не только технические навыки учащихся, но и коммуникативные навыки.

**Актуальность программы.** Актуальность программы «Легики» обусловлена тем, что в настоящее время большую популярность у детей завоевали конструкторы «LEGO», детали которых прекрасно комбинируются друг с другом и дают большой простор для детской фантазии и креативности.

Помимо этого, актуальность программы обусловлена также тем, что конструкторы «LEGO» развивают технические и конструкторские способности учащихся, позволяют создавать несложные модели конструкций и механизмов, как

по готовым схемам, так и составленными самими учащимися. Работа с конструктором учит планировать и выстраивать последовательность своих действий. Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества и носит интегрированный характер.

Также, она определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы технического развития дошкольников и младших школьников.

Немаловажным является доступность получения образовательной услуги: материально-технические условия реализации, удобное расположение Центра от образовательных учреждений, расписание и режим занятий в объединении.

**Программа написана 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 является:

- в основе практической работы лежит *выполнение творческих заданий* по созданию моделей, построек и композиций из лего-деталей разных конструкторов;
- *возможность соединять в моделях различные серии конструкторов LEGO* (используются детали разных серий конструктора, что позволяет учащимся конструировать свои модели сложнее по техническому решению).

### **Характеристика программы**

По степени авторства – модифицированная.

По уровню сложности содержания – стартовый уровень, одноуровневая.

По форме содержания и организации образовательного процесса - традиционная.

**Адресат программы.** Данная Программа разработана на основе знаний возрастных, психолого-педагогических особенностей детей 5-7 лет. В данном возрасте уже сформирован определенный сенсорный опыт, сформирована координация и точность движений. Дошкольники и младшие школьники испытывают потребность и высокий интерес к конструированию из Lego. Количество учащихся в группе не более 15 человек.

**Срок освоения программы** определяется содержанием программы и обеспечивает возможность достижения планируемых результатов (таблица № 1).

Таблица № 1

| Срок обучения | Теоретический материал<br>(количество часов) | Практический материал<br>(количество часов) | Общее количество часов | Количество часов неделю |
|---------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1 год         | 34                                           | 38                                          | 72                     | 2                       |

**Формы обучения:** очная. В период невозможности организации учебного процесса в очной форме: карантина, неблагоприятной эпидемиологической обстановки, актированных дней), может быть организована с использованием

электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Формы организации образовательного процесса:**

- парные и групповые занятия.

**Виды занятий: учебное занятие, соревнования, выставки.**

**Режим занятий** и расписание составляются с учётом количества часов и занятий в неделю (в соответствии с СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»). Учащиеся имеют два занятия в неделю; продолжительность каждого занятия – два академических часа с 10-минутным перерывом между ними. Общее количество часов в неделю – 2 часа. Длительность одного академического часа составляет 30 мин. (таблица № 2).

Таблица № 2

**Рекомендуемый режим занятий**

| Год обучения | Количество часов | Количество часов в неделю | Продолжительность занятий |
|--------------|------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1            | 2                | 2                         | 30 мин.                   |

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель программы** – развитие у учащихся 5-7 лет способностей к техническому творчеству посредством LEGO-конструирования.

Для достижения этой цели необходимо решение следующих задач:

**1. Обучающие:**

- сформировать структуру знаний, умений и навыков работы с конструктором;
- обучить учащихся работе по схеме/инструкции ЛЕГО конструктора;
- дать представление учащимся о технической терминологии.

**2. Развивающие:**

- формировать навыки сотрудничества и совместной деятельности;
- развивать коммуникативные навыки при взаимодействии со сверстниками и взрослыми;
- развивать навык решения учебных задач.

**3. Воспитательные:**

- способствовать развитию у учащихся чувства ответственности, самостоятельности, дисциплинированности;
- развивать мотивацию успеха и достижений.
- воспитывать взаимное уважение и взаимопомощь.

## 1.3 Учебный план

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

Таблица № 3

| №   | Наименование разделов<br>(дисциплин)                            | Количество часов<br>обучения |           | Всего     |
|-----|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|
|     |                                                                 | теория                       | практика  |           |
| 1.  | Инструктаж.<br>Техника безопасности.                            | 1                            | 1         | 2         |
| 2.  | Путешествие по LEGO стране.                                     | 1                            | 1         | 2         |
| 3.  | Конструирование. Цифры.                                         | 1                            | 1         | 2         |
| 4.  | Конструирование. Мои первые механизмы.                          | 2                            | 2         | 4         |
| 5.  | Конструирование. Предметы интерьера.                            | 1                            | 1         | 2         |
| 6.  | Конструирование. Транспорт и техника.                           | 3                            | 3         | 6         |
| 7.  | Конструирование. Спорт.                                         | 1                            | 2         | 3         |
| 8.  | Конструирование. Игрушки.                                       | 1                            | 1         | 2         |
| 9.  | Конструирование. Праздники.                                     | 1                            | 3         | 4         |
| 10. | Конструирование. Сказка.                                        | 1                            | 3         | 4         |
| 11. | Конструирование. Здания, сооружения.                            | 2                            | 2         | 4         |
| 12. | Конструирование. Оборона страны.                                | 2                            | 2         | 4         |
| 13. | Конструирование. Животные.                                      | 1                            | 2         | 3         |
| 14. | Конструирование. Наше будущее. Космос.                          | 4                            | 4         | 8         |
| 15. | Конструирование.<br>Самостоятельная работа по замыслу учащихся. | 2                            | 2         | 4         |
| 16. | Конструирование. Компонентная сборка. Групповая работа.         | 2                            | 2         | 4         |
| 17. | Конструирование. Головоломки.                                   | 1                            | 2         | 3         |
| 18. | Конструирование. Составление инструкций к Лего конструктору     | 1                            | 2         | 3         |
| 19. | Конкурс работ ЛЕГО (турнир)                                     | 1                            | 1         | 2         |
| 20. | Гражданско-патриотическое воспитание.                           | 1                            | 1         | 2         |
| 21. | Воспитательная работа.                                          | 1                            | 1         | 2         |
| 22. | Промежуточная аттестация.<br>Заключительное занятие.            | 1                            | 1         | 2         |
|     | <b>Итого</b>                                                    | <b>32</b>                    | <b>40</b> | <b>72</b> |

## **1.4 Содержание учебного плана**

### **Раздел № 1. Вводное занятие. Инструктаж. 2 часа**

#### **Техника безопасности на рабочем месте и с конструктором.**

**Теория:** Знакомство педагога и учащихся. Техника безопасности на занятии. Техника безопасности с конструктором «LEGO». **1 час**

**Практика:** Спонтанная индивидуальная LEGO-игра учащихся. **1 час**

### **Раздел № 2. Путешествие по LEGO стране. 2 часа**

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

**1 час**

**Практика:** Спонтанное индивидуальное LEGO конструирование. Актуализация учащихся имеющихся навыков конструирования. Отработка основных приемов конструирования.

**1 час**

### **Раздел № 3. Конструирование. Цифры. 2 часа**

**Теория:** Числовой ряд. Латинские и римские цифры. Просмотр презентации: «Числа из LEGO» с просмотром видеоролика. Отличие написания и конструирования. Презентация «История цифры», возможности конструирования LEGO цифр из различных деталей конструктора: кубики, кирпичики, пластины. **1 час**

**Практика:** Работа в парах по конструированию примеров на вычитание и сложение. Индивидуальное и парное конструирование цифр из деталей LEGO конструктора и работа со счетными палочками. **1 час**

### **Раздел № 4. Конструирование. Мои первые механизмы. 4 часа**

**Теория:** Демонстрация презентации на тему: «Мои первые механизмы». Учащиеся знакомятся с наборами LEGO-техник и разных деталей LEGO, возможностями применения механизмов в жизни и быту. Приспособления для подъема конструкций «Лебёдка». **2 часа**

**Практика:** Изготовление модели с механизмом по инструкции педагога. Учащиеся совместно с педагогом составляют технологическую карту сборки механизма, конструируют модель и проводят испытания. Делятся друг с другом своими впечатлениями, идеями по усовершенствованию модели и применения. **2 часа**

### **Раздел № 5. Конструирование. Предметы интерьера. 2 часа**

**Теория:** Демонстрация презентации «Предметы интерьера квартиры» с короткой лекцией о предметах интерьера, о том, как они должны быть расставлены в комнате. Демонстрация фотографий и конструкций на тему. **1 час**

**Практика:** Понятие размера разных предметов и надёжности разных элементов интерьера комнаты. Парная работа учащихся по конструированию предметов интерьера комнаты.

Понятие объема и надежности разных элементов и формирования их из деталей конструктора.

**1 час**

### **Раздел № 6. Конструирование. Транспорт и техника. 6 часов**

**Теория:** Краткая лекция на тему: «История возникновения автомобиля». Демонстрация презентации «Воздушный вид транспорта. Самолеты. Вертолёты». Краткая лекция на тему: «Техника для подъема грузов на высоту. Краны». Демонстрация презентации «Техника для

подъема грузов на высоту. Кран» и фотографий моделей кранов из ЛЕГО конструктора. Актуализация знаний учащихся по теме «Мои первые механизмы. Анализ работы: сочетание конструкций, цветовое решение, возможности усовершенствования.

Краткая лекция на тему: «История возникновения поезда». Демонстрация презентации на данную тему» и фотографий моделей из ЛЕГО конструктора. **3 часа**

**Практика:** Поэтапное конструирование, тестирование модели автомобиля: маневренность, устойчивость, надежность крепления деталей и т.д. Демонстрация модели учащимися группы. Конструирование «Мухи». Изготовление модели вертушки из бумаги. Поэтапное конструирование модели вертолета. Поэтапное конструирование модели башенного крана. Подбор деталей по форме, размеру, функциям и цвету. Работа с подвижными, наклонными, плоскими деталями ЛЕГО, особенности сборки и крепления. Отработка и закрепление работы с деталями. Демонстрация модели и составление композиции. **3 часа**

### **Раздел № 7. Конструирование. Спорт. 3 часа**

**Теория:** Краткая лекция на тему: «Вспоминаем олимпийские виды спорта. Обсуждаем спортивный инвентарь». Просмотр фотографий олимпийских объектов спорта. Составление плана сборки модели, посвященной зимним видам спорта. Анализ сборки: обсуждение, ответы на вопросы, возможное усовершенствование конструкций. Краткая лекция на тему: «Летние виды спорта». Составление плана сборки модели, посвященной летним видам спорта. Анализ сборки: обсуждение, ответы на вопросы, возможное усовершенствование конструкций. Лекция на тему истории гонок и создания гоночных болидов. Демонстрация фотографий на заданную тему. Особенности строения гоночных болидов: строение, форма, размер. Анализ работы. **1 час**

**Практика:** Подготовка рабочего места, поэтапное конструирование по инструкции, соединение моделей в одну композицию. Демонстрация. Работа в парах или индивидуальная. Поэтапное конструирование, тестирование, корректировка. Демонстрация модели. **2 часа**

### **Раздел № 8. Конструирование. Игрушки. 2 часа**

**Теория:** Конструирование «Любимый новогодний персонаж». Составление плана (технологической карты) сборки модели. Конструирование «Любимая игрушка». Составление плана сборки или рисунка модели. Анализ работы. **1 час**

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Компонентная сборка. Соединение в одну композицию. Демонстрация модели. **1 час**

### **Раздел № 9. Конструирование. Праздники. 4 часов**

**Теория:** Короткая лекция по теме «История празднования праздника 23 февраля». Составление плана сборки модели, посвященной 23 февраля. Короткая лекция по теме «История празднования праздника 8 марта». Презентация на данную тему: «Подарок из ЛЕГО конструктора для любимых мам, бабушек, сестер». Короткая лекция по теме «9 мая Великий день Победы». Составление плана сборки модели, посвященной празднику 9 мая. Презентация на тему: «День рождения». Мультфильмы на данную тему: о дружбе, внимании друг другу, подарков. **1 час**

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Компонентная сборка модели в композицию. Испытание и демонстрация модели. Подведение итогов полугодия. **3 часа**

### **Раздел № 10. Конструирование. Сказка. 4 часа**

**Теория:** Просмотр отрывка мультфильма «Цветик-семицветик». Обсуждение и анализ мультфильма. Просмотр отрывка мультфильма «Три медведя». Обсуждение и анализ мультфильма. Просмотр мультфильма «Теремок». Обсуждение и анализ мультфильма. **1 час**

**Практика:** Подготовка рабочего места, поэтапное конструирование макетов с фото фиксацией для

мини-фильма. Презентация моделей с проигрыванием сюжетов из мультфильма. **3 часа**

#### **Раздел № 11. Конструирование. Здания, сооружения. 4 часа**

**Теория:** Демонстрация фотографий суперсовременных городов и построек – архитектор Оскар Нимеер – Бразилия, Париж – Дефанс, Норман Фостер – Лондон. Составление плана сборки модели. Анализ работы. Демонстрация фотографий на тему: «Вокзалы больших городов России и Сыктывкара». Демонстрация фотографий на тему: «Аэропорт». Демонстрация фотографий на заданную тему: «Детская площадка». Возможные варианты площадки из ЛЕГО конструктора, готовых наборов. Составление плана сборки модели. Анализ работы: надежность, эстетичность, практичность. **2 часа**

**Практика:** Учащиеся работают по парам или тройкам поэтапно конструируют постройки (цвет, размер, форму, количество деталей). Тестируют на прочность, надежность, устойчивость конструкций. Корректируют сборку. Презентация готовых моделей. В конце занятия все постройки соединяются на одной платформе. Демонстрация города небоскрёбов. Соединение частей. Демонстрация модели. **2 часа**

#### **Раздел № 12. Конструирование. Оборона страны. 4 часа**

**Теория:** Работа по инструкции. Условные обозначения. Чтение сложных инструкций с несколькими инструкциями внутри. Распределение частей полицейского участка между участниками (по номеру инструкций). Анализ работы: «Каждый выполняет свою задачу. Коммуникативные навыки учащихся». **2 часа**

**Практика:** Подготовка рабочего места, поэтапное конструирование по инструкции, соединение моделей в одну композицию. Демонстрация. **2 часа**

#### **Раздел № 13. Конструирование. Животные. 3 часа**

**Теория:** Презентация по теме: «Домашние животные». Демонстрация фотографий животных из мультфильмов, детских книжек и ЛЕГО конструктора. Отличительные особенности изображений. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы. Презентация по теме: «Лошади». Отличительные особенности изображений. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы. Презентация по теме: «Жираф». Отличительные особенности изображений и сборки. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы. **1 час**

**Практика:** Понятие объема разных частей тела животного (собака или кошка). Подбор деталей из конструктора. Поэтапное конструирование и составление композиции (собака и будка, кошка с миской и т.д.). Учащиеся могут самостоятельно выбрать любое домашнее животное, подобрать информацию, детали и конструировать. Понятие объема разных частей тела лошади. Подбор деталей конструктора. Поэтапное конструирование и составление композиции (лошадь в загоне, на поле, с наездником и т.д.). Учащиеся могут самостоятельно выбрать любую композицию и конструировать. Демонстрация конструкций. Подбор деталей конструктора. Поэтапное конструирование и составление композиции (жираф с детенышем, жираф ест и т.д.). Демонстрация конструкций. **2 часа**

#### **Раздел № 14. Конструирование. Наше будущее. Космос. 8 часов**

**Теория:** Демонстрация фотографий и видеороликов на тему «Космос» с мини-лекцией по данной теме: «Небесные планеты. Летающие аппараты». Презентация по теме «Роботы наши помощники в изучении галактики». Составление плана сборки модели. Анализ сборки. Презентация «Фантазии на тему – автомобиль будущего. Конструирование взлетной площадки с ракетой. Составление плана сборки модели. **4 часа**

**Практика:** Подготовка рабочего места, подбор деталей. Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование на данную тему, тестирование готовых моделей, доработка и

демонстрация. Конструирование взлетной площадки космической станции в малых группах. Конструирование космической станции, соединение моделей малых групп. **4 часа**

#### **Раздел № 15. Конструирование. Самостоятельная работа по замыслу учащихся. 4 часа**

**Теория:** Повторение правил работы с конструктором. Актуализация знаний: название деталей, возможности крепления, соединения, подбора по форме, цвету. Критерии сборки модели: обязана, должна, может. Выбор темы конструирования каждым учащимся. Анализ работы. **2 часа**

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Испытание и корректировка готовых моделей. Заполнение Технологической карты учащимися. Демонстрация модели (фотоотчет, видеоролик), рефлексия деятельности. **2 часа**

#### **Раздел № 16. Конструирование. Компонентная сборка. Групповая работа. 4 часа**

**Теория:** Создание проблемной ситуации. Постановка наводящих вопросов, помогающих учащимся осознать существо проблемы. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы. **2 часа**

**Практика:** Учащиеся самостоятельно находят решение проблемы. Создание проектов решения проблемы. На занятии учащиеся в мини-группах или индивидуально в группах придумывают объект компонентной сборки. Конструируют, тестируют, вносят коррективы в сборку. По окончании работы группы презентуют свою модель другим группам: название модели, функции, надежность, возможность применения и улучшения сборки. Рефлексия деятельности. Задают и отвечают на вопросы друг друга. **2 часа**

#### **Раздел № 17. Конструирование. Головоломки. 3 часа**

**Теория:** Знакомство учащихся с различными головоломками, сложными постройками из ЛЕГО конструктора: мышеловка, мини-сейфы, сейф с кнопкой и т.д. Просмотр видеороликов интернет. Возможности применения плоских деталей и использование их при конструировании мышеловки. Обсуждение сложных компонентов сборки. Составление технологической карты. Возможности применения плоских деталей и использование их при конструировании мини-сейфа. Обсуждение сложных компонентов сборки. Составление технологической карты. **1 час**

**Практика:** Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование по технологической карте, тестирование готовых моделей, доработка и демонстрация. Возможности соединения деталей: скошенный кубик (кубик со скосом), плоские детали. Применение плоских деталей в конструкциях (отработка способов работы). Просмотр презентации «Схема замка». Внутренний механизм фиксации «закрытие» и «Открытие». **2 часа**

#### **Раздел № 18. Конструирование. Составление инструкций к Лего конструктору. 3 часа**

**Теория:** Беседа с демонстрацией инструкций к Лего конструкторам. Учащиеся информируются о правилах работы с инструкциями конструктора: обозначение и размещения деталей, их количества. Анализ работы по инструкции: сложности составления инструкции, особенности составления, возможные ошибки при составлении. Учащиеся в группах повторяют правила работы с инструкциями конструктора: обозначения и размещение деталей, их количества. Анализ работы: обсуждение, ответы на вопросы, возможности усовершенствования инструкций. **1 час**

**Практика:** Парная работа учащихся по составлению инструкции к придуманной модели. Учащиеся составляя небольшие инструкции по сборке моделей, тестируют и обмениваются ими между собой. Самостоятельная работа учащихся по составлению инструкции к придуманной модели. Учащиеся собирают модель по составленной инструкции, обмениваются

инструкциями. **2 часа**

### **Раздел № 19. Конкурс работ ЛЕГО (турнир) 2 часа**

**Теория:** Правила проведения ЛЕГО конкурса (турнира) [Приложение № 5](#), номинация, система оценивания результатов. Совместный анализ работ учащихся. Определение часто встречающихся ошибок при сборке и конструировании. **1 час**

**Практика:** Работа над заданиями турнира. Определение победителей, награждение грамотами. **1 час**

### **Раздел № 20. Гражданско-патриотическое воспитание. 2 часа**

**Теория:** Презентация о богатстве национальной Коми культуре, укладе жизни народа, его истории, языке, традициях семьи, национальной одежде, игрушках, орнаменте. Презентация на тему: «День Победы 9 мая». Беседа о доблести, смелости, отважности наших войск. Просмотр мультфильмов про Великую Отечественную войну для детей. **1 час**

**Практика:** Просмотр мультфильмов <https://youtu.be/hbNuS2qM2Zs>. Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование «Олени в упряжках», «Собаки в упряжках», «Карта РК», «Столбы выветривания». Составление композиции. Демонстрация и презентация. Поэтапное конструирование военной техники для парада. Составление композиции. Демонстрация и презентация. **1 час**

### **Раздел № 21. Воспитательная работа. 2 часа**

**Теория:** Проведение экскурсий, бесед на различные интересующие учащихся темы. Участие в мероприятиях Центра. **1 час** [Приложение №4](#).

**Практика:** Посещение библиотеки, беседы, онлайн экскурсии, просмотр мультфильмов, социальных роликов. **1 час**

### **Раздел № 22. Промежуточная аттестация. Заключительное занятие. 2 часа**

**Теория:** Инструктаж по промежуточной аттестации. Совместно проведенный 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. **1 час**

### 1.5.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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Обучающие:</b><br>-сформировать структуру знаний, умений и навыков работы с конструктором;<br>-обучить учащихся работе по схеме/инструкции ЛЕГО конструктора;<br>-дать представление учащимся о технической терминологии.<br><b>Развивающие:</b><br>- формировать навыки сотрудничества и совместной деятельности;<br>- развивать коммуникативные навыки при взаимодействии со сверстниками и взрослыми;<br>- развивать навык решения учебных задач. | <b>Предметные:</b><br>- знают правила и приёмы работы с конструктором «LEGO»;<br>- умеют работать по инструкции педагога, схеме, рисунку конструктора «LEGO»;<br>- имеют представление о начальной технической терминологии.<br><b>Метапредметные:</b><br>- научаются навыками сотрудничества и совместной деятельности,<br>- научаются конструктивно общаться, работать в команде;<br>- учатся решать поставленные учебные задачи. |
| <b>-Воспитательные:</b><br>-способствовать воспитанию у учащихся чувства ответственности, самостоятельности и дисциплинированности;<br>-развивать познавательный интерес к конструированию.<br>- воспитывать взаимное уважение и взаимопомощь.                                                                                                                                                                                                          | <b>Личностные:</b><br>- пытаются быть ответственными, дисциплинированными, самостоятельными;<br>- проявляют искренний интерес к конструированию;<br>- пытаются проявлять уважение друг к другу и помогать.                                                                                                                                                                                                                          |

## Раздел II. «Комплекс организационно-педагогических условий».

### 2.1. 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             |        |
| <b>Инструменты</b> |                                   |        |
| 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. |

## **2.2. Информационно-методическое обеспечение.**

### **Интернет ресурсы:**

1. Образовательная социальная сеть <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2019/06/02/programma-lego-konstruirovanie>.

### **Разработки педагога:**

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

## **2.3. 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.

**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</b> | - Фронтальная беседа. | Профилактические беседы по плану воспитательной работы. |

|                                                                                   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | - Индивидуальная беседа.        | Беседа с отдельными учащимися по различным проблемам, снимает психологические барьеры общения между субъектами педагог-учащийся.                                                                                                                                  |
|                                                                                   | - Диспут на возникшие проблемы. | Профилактические беседы по плану воспитательной работы и возможные проблемные ситуации внутри в группе учащихся (общение, отношение, конфликтные ситуации).                                                                                                       |
| <b>Методы, способствующие выработке навыков и привычек правильного поведения.</b> | - Воспитательные упражнения.    | Создание педагогом ситуации, в которой учащийся проявляет свои навыки правильного поведения: ритуалы приветствия педагога, чистого рабочего места, разборки деталей конструктора по контейнерам.                                                                  |
|                                                                                   | - Поручение.                    | 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). |
| <b>Методы стимулирования деятельности учащихся.</b>                               | - Поощрение.                    | - Похвала, грамоты за призовые места в конкурсах, публикации достижений в официальной группе объединения, официальном сайте Центра (принцип «Рационального использования»).                                                                                       |
|                                                                                   | - Наказание.                    | При нарушении учащимися правил поведения, техники безопасности, создание ситуации опасной для других учащихся.<br>- профилактическая беседа: педагог-учащийся: педагог-учащийся-родители.<br>- повторение правил поведения, техники безопасности.                 |

|  |  |                                                                                                     |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Для того, чтобы оно было эффективным, наказание 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<br/>«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;<br>- усвоение способов самостоятельной деятельности и самообучению;<br>- развитие познавательных, исследовательских и творческих способностей.<br>Поиск нестандартных решений, конструкторского мышления. | Педагог создает проблемную ситуацию. Учащиеся должны самостоятельно найти решение, сконструировать модель.<br>Обосновать по схеме: модель <u>должна, может и обязана</u> .<br>Заполнить Рабочий лист.<br>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:**

- сборание 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.

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

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

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

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

| <b>Действия педагога</b>                                                                 | <b>Действия учащихся</b>                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 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**

| <b>Технология</b>                                                                               | <b>Обоснование выбора технологии</b>                             | <b>Методическая и практическая результативность применения технологии</b>                                  | <b>Особенности проведения</b>                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                                                        | <b>2</b>                                                         | <b>3</b>                                                                                                   | <b>4</b>                                                          |
| <b>Технология</b>                                                                               | Технология дает                                                  | - повышение рабочего                                                                                       | Задача педагога –                                                 |
| <b>Создание ситуации успеха».</b><br><b>«Конструирование.</b><br><b>Самостоятельная работа»</b> | возможность учащимся ощутить радость достижений, осознание своих | тонуса, увеличение производительности работы, мотивации и интереса к деятельности.<br>- вера в себя в свои | констатировать любые даже незначительные положительные результаты |

|  |                                                 |                                             |                                                                                                                                                  |
|--|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | способностей,<br>веры в<br>собственные<br>силы, | собственные<br>возможности,<br>способности. | силы,<br>деятельности,<br>эмоциональный<br>отклик<br>окружающих,<br>помочь учащимся<br>почувствовать<br>радость от<br>преодоления<br>трудностей. |
|--|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Воспитательная работа

План воспитательной работы включает в себя три раздела:

- 1) Работа в объединении.
- 2) Работа в Центре.
- 3) Работа с родителями.
- 4) План воспитательной работы представлен в [Приложении № 5](#).

### 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 коми культуре, укладе жизни народа, его истории, языке, традициях семьи, национальной одежде, игрушках, орнаменте. Учащиеся из легу деталей составляют коми орнаменты, конструируют животных Республики Коми, зимние виды спорта и т.д.

#### 2.4. Формы контроля, промежуточной аттестации

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 № 3](#)). В ней отражены критерии для определения практического и теоретического материала. Контроль теоретического материала проводится с помощью теста и беседы ([Приложение № 3, 3а](#)). В конце учебного года данные по диагностическим картам вносятся в Итоговый протокол ([Приложение № 4](#)). 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 | Приложение № 2, 2а,3   |

## 2.5. 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», - Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2010.
8. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab):Справочное пособие, - М., ИНТ, 2008. –150 стр.

### **Интернет ресурсы:**

5. Образовательная социальная сеть <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2019/06/02/programma-lego-konstruirovanie>.
6. Сеть сертифицированных магазинов лего <https://mir-kubikov.ru/buildinginstructions/classic>
7. Официальный сайт Lego education <https://education.lego.com/ru-ru/>

### **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.Содержание учебного плана
2. Приложение № 2.«Календарно-тематическое планирование».
3. Приложение № 3. «Диагностическая карта объединения».
4. Приложение №3а. «Тест «Тест по начальной технической терминологии».
5. Приложение № 4. «Итоговый протокол».
6. Приложение № 5. «Воспитательная работа»
7. Приложение № 6. «Технологическая карта».
8. Приложение № 7. «Рабочий лист».

### Содержание учебного плана

**Содержание учебного плана** направлено на достижение целей программы и планируемых результатов ее освоения.

| №  | Тема занятий                                                                                       | Количество часов | Дата проведения (число, месяц, год) | Дата проведения (по факту) |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 1  | 2                                                                                                  | 3                | 4                                   | 5                          |
| 1  | Вводное занятие. Техника безопасности на занятии.                                                  | 1                |                                     |                            |
| 2  | <b>Текущий контроль.</b> Опрос учащихся на начало учебного года.                                   | 1                |                                     |                            |
| 3  | Путешествие по LEGO стране. История «LEGO» конструктора.                                           | 1                |                                     |                            |
| 4  | Путешествие по LEGO стране. Первичные понятия о конструкторе и знакомство с возможностями LEGO.    | 1                |                                     |                            |
| 5  | Конструирование. Компонентная сборка.                                                              | 1                |                                     |                            |
| 6  | Конструирование на тему «Цифры. Раз, два, три...Цифры из LEGO».                                    | 1                |                                     |                            |
| 7  | Конструирование на тему «Цифры. Сложение и вычитание из LEGO»                                      | 1                |                                     |                            |
| 8  | Конструирование на тему «Мои первые механизмы. Удочка».                                            | 1                |                                     |                            |
| 9  | Конструирование на тему «Мои первые механизмы. Колодец».                                           | 1                |                                     |                            |
| 10 | Конструирование на тему «Предметы интерьера дома или квартиры человека. Как построить дом»         | 1                |                                     |                            |
| 11 | Конструирование на тему «Предметы интерьера дома или квартиры человека. Интерьер детской комнаты». | 1                |                                     |                            |
| 12 | Самостоятельная работа по замыслу учащихся. Конструирование.                                       | 1                |                                     |                            |
| 13 | Конструирование. Инструкция к                                                                      | 1                |                                     |                            |

|    |                                                                     |   |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------|---|--|--|
|    | «Лего конструктору»                                                 |   |  |  |
| 14 | Конструирование на тему «Мои первые механизмы. Обезьянка на дереве» | 1 |  |  |
| 15 | Конструирование на тему «Транспорт и техника. Автомобиль»           | 1 |  |  |
| 16 | Конструирование на тему: «Транспорт и техника. Автобус              | 1 |  |  |
| 17 | Конструирование на тему: «Транспорт и техника. Водный транспорт»    | 1 |  |  |
| 18 | Конструирование на тему: «Транспорт и техника. Самолёт. Вертолёт»   | 1 |  |  |
| 19 | Конструирование на тему: «Транспорт и техника. Башенный кран».      | 1 |  |  |
| 20 | Конструирование на тему: «Транспорт и техника. Поезд».              | 1 |  |  |
| 21 | Конструирование. Компонентная сборка.                               | 1 |  |  |
| 22 | Конструирование на тему «Спорт». Зимние виды спорта.                | 1 |  |  |
| 23 | Конструирование на тему «Спорт». Летние виды спорта.                | 1 |  |  |
| 24 | Конструирование на тему «Игрушки. Новый год».                       | 1 |  |  |
| 25 | Конструирование на тему «Игрушки. Любимая игрушка».                 | 1 |  |  |
| 26 | Самостоятельная работа по замыслу учащихся. Конструирование.        | 1 |  |  |
| 27 | Конструирование на тему «Праздники. Новый год»                      | 1 |  |  |
| 28 | Конструирование на тему «Праздники. 23 февраля»                     | 1 |  |  |
| 29 | Конструирование на тему «Праздники. 8 марта»                        | 1 |  |  |
| 30 | Конструирование на тему «Праздники. 9 мая»                          | 1 |  |  |
| 31 | Конструирование. Компонентная сборка.                               | 1 |  |  |
| 32 | Конструирование на тему «Праздники. День рождения»                  | 1 |  |  |
| 33 | Конструирование. Инструкция к «Лего конструктору»                   | 1 |  |  |
| 34 | Конструирование на тему: «Мои                                       | 1 |  |  |

|  |                                      |  |  |  |
|--|--------------------------------------|--|--|--|
|  | первые механизмы «Пусковой механизм» |  |  |  |
|--|--------------------------------------|--|--|--|

|    |                                                                                              |   |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|
| 35 | Самостоятельная работа по замыслу учащихся.<br>Конструирование.                              | 1 |  |  |
| 36 | Конструирование на тему<br>«Сказка. ЛЕГО-фильм»                                              | 1 |  |  |
| 37 | Конструирование. Компонентная сборка.                                                        | 1 |  |  |
| 38 | Конструирование на тему<br>«Сказка. Цветик семицветик»                                       | 1 |  |  |
| 39 | Конструирование на тему<br>«Сказка. Три медведя»                                             | 1 |  |  |
| 40 | Конструирование на тему<br>«Сказка. Теремок»                                                 | 1 |  |  |
| 41 | Конструирование. Компонентная сборка.                                                        | 1 |  |  |
| 42 | Конструирование на тему<br>«Здания и сооружения.<br>Небоскрёбы»                              | 1 |  |  |
| 43 | Конструирование на тему<br>«Здания и сооружения. Вокзал»                                     | 1 |  |  |
| 44 | Конструирование на тему<br>«Здания и сооружения.<br>Аэропорт»                                | 1 |  |  |
| 45 | Конструирование на тему<br>«Здания и сооружения. Детская площадка»                           | 1 |  |  |
| 46 | Конструирование на тему<br>«Оборона страны. Полиция<br>ЛЕГО Погоня за преступниками<br>№1»   | 1 |  |  |
| 47 | Конструирование на тему<br>«Оборона страны. Полиция<br>ЛЕГО. Погоня за преступниками<br>№ 2» | 1 |  |  |
| 48 | Конструирование на тему<br>«Оборона страны. Выездной<br>отряд полиции ЛЕГО № 1»              | 1 |  |  |
| 49 | Конструирование на тему<br>«Оборона страны. Выездной<br>отряд полиции ЛЕГО № 2»              | 1 |  |  |
| 50 | Конструирование. Инструкция к<br>«Лего конструктору»                                         | 1 |  |  |
| 51 | <b>Инструктаж по технике (второе<br/>полугодие) безопасности на<br/>рабочем месте.</b>       | 1 |  |  |
| 52 | Самостоятельная работа по                                                                    | 1 |  |  |

|    |                                                                           |           |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-----------|--|--|
|    | замыслу учащихся.<br>Конструирование.                                     | 1         |  |  |
| 53 | Конструирование на тему<br>«Животные. Собаки и кошки»                     | 1         |  |  |
| 54 | Конструирование на тему<br>«Животные. Лошадь»                             | 1         |  |  |
| 55 | Конструирование на тему<br>«Животные. Жираф»                              | 1         |  |  |
| 56 | Конструирование на тему<br>«Спорт. Гоночные болиды»                       | 1         |  |  |
| 57 | Конструирование на тему «Наше<br>будущее. Космос»                         | 1         |  |  |
| 58 | Конструирование на тему «Наше<br>будущее. Космос. Роботы»                 | 1         |  |  |
| 59 | Конструирование на тему «Наше<br>будущее. Космос. Автомобили<br>будущего» | 1         |  |  |
| 60 | Конструирование на тему «Наше<br>будущее. Космос. Космическая<br>станция» | 1         |  |  |
| 61 | Конструирование на тему<br>«Космические ракеты»                           | 1         |  |  |
| 62 | Конструирование на тему<br>«Головоломки. Мышеловка»                       | 1         |  |  |
| 63 | Конструирование.<br>Самостоятельная работа по<br>замыслу учащихся.        | 1         |  |  |
| 64 | Конструирование на тему<br>«Головоломки. Мини-сейф»                       | 1         |  |  |
| 65 | Конструирование на тему<br>«Головоломки. Сейф с кнопкой»                  | 1         |  |  |
| 66 | Конструирование на тему<br>«Головоломки. Замок»                           | 1         |  |  |
| 67 | Конкурс работ ЛЕГО (турнир)                                               | 1         |  |  |
| 68 | Гражданско-патриотическое<br>воспитание                                   | 2         |  |  |
| 69 | Воспитательная работам с<br>учащимися.                                    | 2         |  |  |
| 70 | Заключительное занятие.<br><b>Итоговая аттестация</b>                     | 1         |  |  |
|    | <b>Итого</b>                                                              | <b>72</b> |  |  |

## Календарно-тематическое планирование

### Занятие № 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.

### Занятие № 2. Путешествие по LEGO стране.

**Теория:** История LEGO конструктора. Просмотр мультфильма «История LEGO». Обсуждение мультфильма. Основные моменты истории конструктора LEGO.

**Практика:** Спонтанное индивидуальное LEGO конструирование. Актуализация у учащихся имеющихся навыков конструирования.

### Занятие № 3. Путешествие по LEGO стране. 2 часа.

**Теория:** Первичные понятия о конструкторе и знакомство с возможностями LEGO. Детали, соединения, инструкции и схемы. 1 час.

**Практика:** Спонтанное индивидуальное LEGO конструирование. Отработка основных приемов конструирования. 1 час.

### Занятие № 4. Конструирование. Компонентная сборка.

**Теория:** Создание проблемной ситуации. Постановка наводящих вопросов, помогающих учащимся осознать существо проблемы. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы. 1 час.

**Практика:** Учащиеся самостоятельно находят решение проблемы. Создание проектов решения проблемы. На занятии учащиеся в мини-группах или индивидуально в группах придумывают объект компонентной сборки. Конструируют, тестируют, вносят коррективы в сборку. По окончании работы группы презентуют свою модель другим группам: название модели, функции, надежность, возможность применения и улучшения сборки. Рефлексия деятельности. Задают и отвечают на вопросы друг друга. 1 час.

### Занятие № 5. Конструирование на тему «Цифры. Раз, два, три...

#### Цифры из LEGO».

**Теория:** Числовой ряд. Латинские и римские цифры. Просмотр презентации: «Числа из LEGO» с просмотром видеоролика. Отличие написания и конструирования.

**Практика:** Индивидуальное и парное конструирование цифр из деталей LEGO конструктора и работа со счетными палочками.

### Занятие № 6. Конструирование на тему «Цифры.

#### Сложение и вычитание».

**Теория:** Числовой ряд. Презентация «История цифры», возможности конструирования LEGO цифр из различных деталей конструктора: кубики, кирпичики, пластины.

**Практика:** Работа в парах по конструированию примеров на вычитание и сложение.

### Занятие № 7. Конструирование на тему

#### «Мои первые механизмы. Удочка».

**Теория:** Демонстрация презентации на тему: «Мои первые механизмы». Учащиеся знакомятся с наборами LEGO-техник и разных деталей LEGO, возможностями применения механизмов в жизни и быту. Приспособления для подъема конструкций «Лебёдка».

**Практика:** Изготовление модели с механизмом по инструкции педагога. Учащиеся совместно с педагогом составляют технологическую карту сборки механизма, конструируют модель и проводят

испытания. Делятся друг с другом своими впечатлениями, идеями по усовершенствованию модели и применения.

### **Занятие № 8. Конструирование на тему «Мои первые механизмы. Колодец».**

**Теория:** Демонстрация презентации на тему: «Мои первые механизмы». Учащиеся знакомятся с наборами ЛЕГО и разных деталей ЛЕГО, возможностями применения механизмов в жизни и быту.

**Практика:** Изготовление модели с механизмом по инструкции педагога. Учащиеся совместно с педагогом составляют технологическую карту сборки механизма, конструируют модель и проводят испытания. Делятся друг с другом своими впечатлениями, идеями по усовершенствованию модели и применения.

### **Занятие № 9. Конструирование на тему «Мои первые механизмы. Обезьянка на дереве».**

**Теория:** Демонстрация презентации на тему: «Мои первые механизмы». Учащиеся знакомятся с презентацией «Представители приматов. Возможности конструктора». Детали ось и кубик с крестовиной. Правила соединения деталей.

**Практика:** Изготовление модели с механизмом по инструкции педагога. Учащиеся совместно с педагогом составляют технологическую карту сборки механизма, конструируют модель и проводят испытания. Делятся друг с другом своими впечатлениями, идеями по усовершенствованию модели и применения.

### **Занятие № 10. Конструирование на тему «Мои первые механизмы. Пусковой механизм».**

**Теория:** Демонстрация презентации на тему: «Пусковой механизм». Учащиеся знакомятся с понятием сила трения, толчка, инерция.

**Практика:** Изготовление модели с механизмом по инструкции педагога. Учащиеся совместно с педагогом составляют технологическую карту сборки механизма, конструируют модель и проводят испытания. Делятся друг с другом своими впечатлениями, идеями по усовершенствованию модели и применения.

### **Занятие № 11. Конструирование на тему «Предметы интерьера дома и квартиры человека. Как построить дом?»**

**Теория:** Демонстрация фотографий и конструкций на тему. Этапы построения конструкции: фундамент, стены, оконные и дверные проемы, балки и стропила, крыша. Составление плана сборки (технологической карты) модели на бумаге. Анализ работы.

**Практика:** Понятие объема и надежности разных элементов и формирования их из деталей конструктора. Поэтапное конструирование. Испытание модели и презентация.

### **Занятие № 12. Конструирование на тему «Предметы интерьера дома и квартиры человека. Интерьер детской комнаты»**

**Теория:** Демонстрация презентации «Предметы интерьера квартиры» с короткой лекцией о предметах интерьера, о том, как они должны быть расставлены в комнате. Перед учащимися ставится задача выбора любого предмета детской комнаты: шкаф, стул, диван, письменный стол и т.д. Составление плана сборки модели. Анализ и презентация работы.

**Практика:** Понятие размера разных предметов и надёжности разных элементов интерьера комнаты. Парная работа учащихся по конструированию предметов интерьера комнаты.

### **Занятие № 13. Конструирование. Самостоятельная работа по замыслу учащихся**

**Теория:** Повторение правил работы с конструктором. Актуализация знаний: название деталей,

возможности крепления, соединения, подбора по форме, цвету. Критерии сборки модели: обязана, должна, может. Выбор темы конструирования каждым учащимся. Анализ работы.

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Испытание и корректировка готовых моделей. Заполнение Технологической карты учащимися. Демонстрация модели (фотоотчет, видеоролик), рефлексия деятельности.

#### **Занятие № 14. Конструирование на тему «Инструкция ЛЕГО конструктора»**

**Теория:** Беседа с демонстрацией инструкций к Лего конструкторам. Учащиеся информируются о правилах работы с инструкциями конструктора: обозначение и размещения деталей, их количества. Анализ работы по инструкции: сложности составления инструкции, особенности составления, возможные ошибки при составлении.

**Практика:** Парная работа учащихся по составлению инструкции к придуманной модели. Учащиеся составляют небольшие инструкции по сборке моделей, тестируют и обмениваются ими между собой.

#### **Занятие № 15. Текущий контроль.**

**Теория:** Инструктаж по проведению текущего контроля (полугодие).

**Практика:** Проведение текущего полугодового контроля. Конструирование по замыслу учащихся.

#### **Занятие № 16. Конструирование на тему «Транспорт и техника. Автомобиль».**

**Теория:** Краткая лекция на тему: «История возникновения автомобиля». Демонстрация презентации на заданную тему. Составление плана сборки модели (технологической карты). Анализ сборки: детали машины, сочетание конструкций, цветовое решение, возможности усовершенствования.

**Практика:** Поэтапное конструирование, тестирование модели автомобиля: маневренность, устойчивость, надежность крепления деталей и т.д. Демонстрация модели учащимися группы. Отработка работы с конструктором, крепления навесных, соединительных деталей ЛЕГО.

#### **Занятие № 17. Конструирование на тему «Транспорт и техника. Автобус».**

**Теория:** Краткая лекция на тему: «История возникновения автобуса». Демонстрация презентации на заданную тему. Составление плана сборки модели (технологической карты), отличительная особенность модели автобуса от модели автомобиля. Анализ сборки: детали автобуса, сочетание конструкций, цветовое решение, возможности усовершенствования.

**Практика:** Поэтапное конструирование, тестирование модели автобуса: маневренность, устойчивость, надежность крепления деталей и т.д. Демонстрация модели учащимися группы. Отработка и закрепление работы с конструктором, крепления навесных, соединительных деталей ЛЕГО.

#### **Занятие № 18. Конструирование на тему «Транспорт и техника. Водный вид транспорта».**

**Теория:** Краткая лекция на тему: «История возникновения водного транспорта». Современные корабли – паромы, пассажирские лайнеры, военные корабли и т.д. Демонстрация презентации «Водные виды транспорта». Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы: сочетание конструкций, цветовое решение, возможности усовершенствования.

**Практика:** Поэтапное конструирование транспорта. Составление композиции на платформе. Отработка и закрепление работы с конструктором, крепления навесных, соединительных деталей ЛЕГО. Самостоятельная доработка модели, составление композиции. Демонстрация модели.

#### **Занятие № 19. Конструирование на тему «Транспорт и техника. Воздушный вид транспорта».**

**Теория:** Краткая лекция на тему: «История самолетостроения». Демонстрация презентации «Воздушный вид транспорта. Самолеты. Вертолеты». Составление плана сборки (технологической

карты) модели. Анализ работы: сочетание конструкций, цветовое решение, возможности усовершенствования.

**Практика:** Конструирование «Мухи». Изготовление модели вертушки из бумаги. Поэтапное конструирование модели вертолета. Работа с подвижными, наклонными, плоскими деталями ЛЕГО, особенности сборки и крепления. Отработка и закрепление работы с деталями. Демонстрация модели и составление композиции.

#### **Занятие № 20. Конструирование на тему «Транспорт и техника. Башенный кран».**

**Теория:** Краткая лекция на тему: «Техника для подъема грузов на высоту. Краны». Демонстрация презентации «Техника для подъема грузов на высоту. Кран» и фотографий моделей кранов из ЛЕГО конструктора. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Актуализация знаний учащихся по теме «Мои первые механизмы. Анализ работы: сочетание конструкций, цветовое решение, возможности усовершенствования.

**Практика:** Поэтапное конструирование модели башенного крана. Подбор деталей по форме, размеру, функциям и цвету. Работа с подвижными, наклонными, плоскими деталями ЛЕГО, особенности сборки и крепления. Отработка и закрепление работы с деталями. Демонстрация модели и составление композиции. 1 час.

#### **Занятие № 21. Конструирование на тему «Транспорт и техника. Поезд».**

**Теория:** Краткая лекция на тему: «История возникновения поезда». Демонстрация презентации на данную тему» и фотографий моделей из ЛЕГО конструктора. Составление плана (технологической карты) сборки модели (возможное применение деталей, особенности сборки). Анализ работы: сочетание конструкций, цветовое решение, возможности усовершенствования.

**Практика:** Подготовка рабочего места. Заполнение технологической карты. Поэтапное конструирование, тестирование, корректировка. Демонстрация модели.

#### **Занятие № 22. Конструирование. Компонентная сборка.**

**Теория:** Создание проблемной ситуации. Постановка наводящих вопросов, помогающих учащимся осознать существо проблемы. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Учащиеся самостоятельно находят решение проблемы. Создание проектов решения проблемы. На занятии учащиеся в мини-группах или индивидуально в группах придумывают объект компонентной сборки. Конструируют, тестируют, вносят коррективы в сборку. По окончании работы группы презентуют свою модель другим группам: название модели, функции, надежность, возможность применения и улучшения сборки. Рефлексия деятельности. Задают и отвечают на вопросы друг друга.

#### **Занятие № 23. Конструирование на тему «Спорт. Зимние виды спорта».**

**Теория:** Краткая лекция на тему: «Вспоминаем олимпийские виды спорта. Обсуждаем спортивный инвентарь». Смотрим фотографии олимпийских объектов спорта. Составление плана сборки модели, посвященной зимним видам спорта. Анализ сборки: обсуждение, ответы на вопросы, возможное усовершенствование конструкций.

**Практика:** Работа в парах или индивидуальная. Поэтапное конструирование, тестирование, корректировка. Демонстрация модели.

#### **Занятие № 24. Конструирование на тему «Спорт. Летние виды спорта».**

**Теория:** Краткая лекция на тему: «Летние виды спорта». Составление плана сборки модели, посвященной летним видам спорта. Анализ сборки: обсуждение, ответы на вопросы, возможное усовершенствование конструкций.

**Практика:** Работа в парах или индивидуальная. Поэтапное конструирование, тестирование, корректировка. Демонстрация модели.

**Занятие № 25. Конструирование на тему  
«Игрушки. Новый год».**

**Теория:** Конструирование «Любимый новогодний персонаж». Составление плана (технологической карты) сборки модели. Развитие творческой инициативы и воображения. Анализ работы (аналогия по предыдущим занятиям).

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Компонентная сборка. Соединение в одну композицию. Демонстрация модели.

**Занятие № 26. Конструирование на тему  
«Игрушки. Любимая игрушка».**

**Теория:** Конструирование «Любимая игрушка». Развитие творческой инициативы и воображения. Составление плана сборки или рисунка модели. Анализ работы.

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Компонентная сборка. Соединение в одну композицию. Демонстрация модели.

**Занятие № 27. Конструирование на тему:  
«Самостоятельная работа по замыслу учащихся».**

**Теория:** Повторение правил работы с конструктором. Актуализация знаний: название деталей, возможности крепления, соединения, подбора по форме, цвету. Критерии сборки модели: обязана, должна, может. Выбор темы конструирования каждым учащимся. Анализ работы. 1 час.

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Испытание и корректировка готовых моделей. Заполнение Технологической карты учащимися. Демонстрация модели (фотоотчет, видеоролик), рефлексия деятельности. 1 час.

**Занятие № 28. Конструирование на тему: «Праздники. Новый год».**

**Практика:** Подведение итогов полугодия. Анализ работы объединения. Поздравление ребят с Новым годом. Конкурс внутри объединения «Новогоднее волшебство». Положение в Приложении № 7.

**Занятие № 29. Конструирование на тему: «Праздники. 23 февраля».**

**Теория:** Короткая лекция по теме «История празднования праздника 23 февраля». Презентация на данную тему. Перед учащимися и ставится задача выбора любого объекта, связанного с праздником: самолет, бронемашина, солдат и пехотинец и т.д.

Развитие творческой инициативы и воображения. Составление плана сборки модели, посвящённой 23 февраля. Анализ работы.

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Компонентная сборка модели в композицию. Испытание и демонстрация модели.

**Занятие № 30. Конструирование на тему: «Праздники. 8 марта».**

**Теория:** Короткая лекция по теме «История празднования праздника 8 марта». Презентация на данную тему: «Подарок из ЛЕГО конструктора для любимых мам, бабушек, сестер». Составление плана сборки модели, посвящённой 8 марта. Анализ работы. 1

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Компонентная сборка модели в композицию. Испытание и демонстрация модели.

**Занятие № 31. Конструирование на тему «Праздники. 9 мая».**

**Теория:** Короткая лекция по теме «9 мая Великий день Победы». С презентацией на данную тему: «Возможности ЛЕГО конструктора». Составление плана сборки модели, посвящённой празднику 9 мая. Анализ работы.

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Компонентная сборка модели в композицию. Испытание и демонстрация модели.

### **Занятие № 32. Конструирование на тему: «Компонентная сборка».**

**Теория:** Создание проблемной ситуации. Постановка наводящих вопросов, помогающих учащимся осознать существо проблемы. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Учащиеся самостоятельно находят решение проблемы. Создание проектов решения проблемы. На занятии учащиеся в мини-группах или индивидуально в группах придумывают объект компонентной сборки. Конструируют, тестируют, вносят коррективы в сборку. По окончании работы группы презентуют свою модель другим группам: название модели, функции, надежность, возможность применения и улучшения сборки. Рефлексия деятельности. Задают и отвечают на вопросы друг друга.

### **Занятие № 33. Конструирование на тему: «Праздники. День рождения».**

**Теория:** Презентация на тему: «День рождения». Мультфильмы на данную тему: о дружбе, внимании друг другу, подарков. Развитие творческой инициативы и воображения. Составление плана сборки модели подарка для своего друга. Анализ работы.

**Практика:** Просмотр мультфильма. Подготовка рабочего места, поэтапное конструирование, испытание на прочность, функциональность и надежность. Демонстрация модели подарков.

### **Занятие № 34. Конструирование на тему «Инструкция ЛЕГО конструктора»**

**Теория:** Учащиеся в группах повторяют правила работы с инструкциями конструктора: обозначения и размещение деталей, их количества. Анализ работы: обсуждение, ответы на вопросы, возможности усовершенствования инструкций.

**Практика:** Самостоятельная работа учащихся по составлению инструкции к придуманной модели. Учащиеся собирают модель по составленной инструкции, обмениваются инструкциями.

### **Занятие № 35. Конструирование на тему: «Самостоятельная работа по замыслу учащихся».**

**Теория:** Повторение правил работы с конструктором. Актуализация знаний: название деталей, возможности крепления, соединения, подбора по форме, цвету. Критерии сборки модели: обязана, должна, может. Выбор темы конструирования каждым учащимся. Анализ работы.

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Испытание и корректировка готовых моделей. Заполнение Технологической карты учащимися. Демонстрация модели (фотоотчет, видеоролик), рефлексия деятельности.

### **Занятие № 36. Конструирование на тему: «Сказки. Лего – фильм».**

**Практика:** Совместный просмотр Лего-фильма. Комментарии и обсуждение фильма: сложность создания, способы компонентной сборки, детали ЛЕГО. Подготовка рабочего места, поэтапное конструирование макетов с фото фиксацией для мини-фильма. 2 час.

### **Занятие № 37. Конструирование на тему: «Компонентная сборка».**

**Теория:** Создание проблемной ситуации. Постановка наводящих вопросов, помогающих учащимся осознать существо проблемы. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Учащиеся самостоятельно находят решение проблемы. Создание проектов решения проблемы. На занятии учащиеся в мини-группах или индивидуально в группах придумывают объект компонентной сборки. Конструируют, тестируют, вносят коррективы в сборку. По окончании работы группы презентуют свою модель другим группам: название модели, функции, надежность, возможность применения и улучшения сборки. Рефлексия деятельности. Задают и отвечают на вопросы друг друга.

### **Занятие № 38. Конструирование на тему: «Сказки. Цветик-семицветик».**

**Теория:** Просмотр отрывка мультфильма «Цветик-семицветик». Обсуждение и анализ мультфильма. Способы конструирования цветов из LEGO конструктора. Схемы готовых моделей из LEGO классик.

**Практика:** Поэтапное конструирование на данную тему. Презентация моделей.

### **Занятие № 39. Конструирование на тему: «Сказки. Три медведя».**

**Теория:** Просмотр отрывка мультфильма «Три медведя». Обсуждение и анализ мультфильма. Способы конструирования. Составление плана сборки модели сказки. Схемы готовых моделей из LEGO классик.

**Практика:** Поэтапное конструирование на данную тему. Презентация моделей с проигрыванием сюжетов из мультфильма.

### **Занятие № 40. Конструирование на тему: «Сказки. Теремок».**

**Теория:** Просмотр мультфильма «Теремок». Обсуждение и анализ мультфильма. Составление плана сборки модели «теремка». Схемы готовых моделей многоэтажных домов из LEGO классик. Составление плана сборки модели сказки. Анализ работы.

**Практика:** Поэтапное конструирование на данную тему. Презентация и защита моделей.

### **Занятие № 41. Конструирование на тему: «Компонентная сборка».**

**Теория:** Создание проблемной ситуации. Постановка наводящих вопросов, помогающих учащимся осознать существо проблемы. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Учащиеся самостоятельно находят решение проблемы. Создание проектов решения проблемы. На занятии учащиеся в мини-группах или индивидуально в группах придумывают объект компонентной сборки. Конструируют, тестируют, вносят коррективы в сборку. По окончании работы группы презентуют свою модель другим группам: название модели, функции, надежность, возможность применения и улучшения сборки. Рефлексия деятельности. Задают и отвечают на вопросы друг друга.

### **Занятие № 42. Конструирование на тему:**

#### **«Здания и сооружения. Небоскрёбы».**

**Теория:** Демонстрация фотографий суперсовременных городов и построек – архитектор Оскар Нимеер – Бразилия, Париж – Дефанс, Норман Фостер – Лондон. Составление плана сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Учащиеся работают по парам или тройкам поэтапно конструируют постройки (цвет, размер, форму, количество деталей). Тестируют на прочность, надежность, устойчивость конструкций. Корректируют сборку. Презентация готовых моделей. В конце занятия все постройки соединяются на одной платформе. Демонстрация города небоскрёбов.

### **Занятие № 43. Конструирование на тему:**

#### **«Здания и сооружения. Вокзал».**

**Теория:** Демонстрация фотографий на тему: «Вокзалы больших городов России и Сыктывкара». План - схема расположения объектов. Распределение отдельных частей вокзала для конструирования учащимися. Составление плана сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Работа в парах или группах. Поэтапное конструирование. Соединение частей. Демонстрация модели.

### **Занятие № 44. Конструирование на тему:**

#### **«Здания и сооружения. Аэропорт».**

**Теория:** Демонстрация фотографий на тему: «Аэропорт». Определение необходимых объектов. Коллективный проект сборки. Распределение отдельных частей аэропорта для конструирования учащимися: самолеты, взлетные полосы, здание аэропорта, технические постройки – ангары, автомобили - заправщики, подъездные лестницы, автобусы для авиа пассажиров и т.д. Составление плана сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Работа в парах или группах. Поэтапное конструирование. Соединение частей. Демонстрация модели.

**Занятие № 45. Конструирование на тему:  
«Здания и сооружения. Детская площадка».**

**Теория:** Демонстрация фотографий на заданную тему: Детская площадка». Возможные варианты площадки из ЛЕГО конструктора, готовых наборов. План-схема детской площадки: качели, горки, карусели, турники и т.д. Обсуждение возможность использования деталей ЛЕГО. Подвижные, соединительные, наклонные детали. Составление плана сборки модели. Анализ работы: надежность, эстетичность, практичность.

**Практика:** Работа в парах или группах. Поэтапное конструирование. Соединение частей. Проверки на надежность, прочность и практичность сборки. Демонстрация модели.

**Занятие № 46. Конструирование на тему:  
«Оборона страны. Полиция. Погоня за преступниками 1».**

**Теория:** Работа по инструкции. Условные обозначения. Чтение сложных инструкций с несколькими инструкциями внутри. Распределение частей полицейского участка между участниками (по номеру инструкций). Анализ работы: «Каждый выполняет свою задачу. Коммуникативные навыки учащихся».

**Практика:** Подготовка рабочего места, поэтапное конструирование по инструкции, соединение моделей в одну композицию. Демонстрация.

**Занятие № 47. Конструирование на тему:  
«Оборона страны. Полиция. Погоня за преступниками 2»**

**Теория:** Работа по инструкции. Условные обозначения. Чтение сложных инструкций с несколькими инструкциями внутри. Распределение частей полицейского участка между участниками (по номеру инструкций). Анализ работы: «Каждый выполняет свою задачу. Коммуникативные навыки учащихся».

**Практика:** Подготовка рабочего места, поэтапное конструирование по инструкции, соединение моделей в одну композицию. Демонстрация.

**Занятие № 48. Конструирование на тему:  
«Оборона страны. Полиция. Выездной отряд полиции 1».**

**Теория:** Работа по инструкции. Условные обозначения. Чтение сложных инструкций с несколькими инструкциями внутри. Распределение частей полицейского участка между участниками (по номеру инструкций). Анализ работы: «Каждый выполняет свою задачу. Коммуникативные навыки учащихся».

**Практика:** Подготовка рабочего места, поэтапное конструирование по инструкции, соединение моделей в одну композицию. Демонстрация.

**Занятие № 49. Конструирование на тему:  
«Оборона страны. Полиция. Выездной отряд полиции 2»**

**Теория:** Работа по инструкции. Условные обозначения. Чтение сложных инструкций с несколькими инструкциями внутри. Распределение частей полицейского участка между участниками (по номеру инструкций). Анализ работы: «Каждый выполняет свою задачу. Коммуникативные навыки учащихся».

**Практика:** Подготовка рабочего места, поэтапное конструирование по инструкции, соединение моделей в одну композицию. Демонстрация.

**Занятие № 50. Конструирование  
на тему «Инструкция ЛЕГО конструктора».**

**Теория:** Учащиеся в группах повторяют правила работы с инструкциями конструктора: обозначения и размещение деталей, их количества. Анализ работы: обсуждение, ответы на вопросы, возможности усовершенствования инструкций.

**Практика:** Самостоятельная работа учащихся по составлению инструкции к придуманной модели. Учащиеся собирают модель по составленной инструкции, обмениваются инструкциями.

### **Занятие № 51. Инструктаж по технике безопасности второе полугодие.**

**Теория:** Инструктаж по технике второе полугодие. Правила работы с конструктором и на рабочем месте.

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование по теме «Тонкий лед». Испытание и корректировка готовых моделей. Демонстрация модели.

### **Занятие № 52. Конструирование на тему: «Самостоятельная работа по замыслу учащихся».**

**Теория:** Повторение правил работы с конструктором. Актуализация знаний: название деталей, возможности крепления, соединения, подбора по форме, цвету. Критерии сборки модели: обязана, должна, может. Выбор темы конструирования каждым учащимся. Анализ работы. 1 час.

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Испытание и корректировка готовых моделей. Заполнение Технологической карты учащимися. Демонстрация модели (фотоотчет, видеоролик), рефлексия деятельности. 1 час.

### **Занятие № 53. Конструирование на тему: «Животные. Собаки и кошки»**

**Теория:** Презентация по теме: «Домашние животные». Демонстрация фотографий животных из мультфильмов, детских книжек и ЛЕГО конструктора. Отличительные особенности изображений. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Понятие объема разных частей тела животного (собака или кошка). Подбор деталей из конструктора. Поэтапное конструирование и составление композиции (собака и будка, кошка с миской и т.д.). Учащиеся могут самостоятельно выбрать любое домашнее животное, подобрать информацию, детали и конструировать.

### **Занятие № 54. Конструирование на тему: «Животные. Лошадь».**

**Теория:** Презентация по теме: «Лошади». Демонстрация фотографий животных из мультфильмов, детских книжек и ЛЕГО конструктора. Отличительные особенности изображений. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Понятие объема разных частей тела лошади. Подбор деталей конструктора. Поэтапное конструирование и составление композиции (лошадь в загоне, на поле, с наездником и т.д.). Учащиеся могут самостоятельно выбрать любую композицию и конструировать. Демонстрация конструкций.

### **Занятие № 55. Конструирование на тему: «Животные. Жираф».**

**Теория:** Презентация по теме: «Жираф». Демонстрация фотографий животных из мультфильмов, детских книжек и ЛЕГО конструктора. Отличительные особенности изображений и сборки. Составление плана (технологической карты) сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Понятие размера разных частей тела. Подбор деталей конструктора. Поэтапное конструирование и составление композиции (жираф с детенышем, жираф ест и т.д.). Учащиеся могут самостоятельно выбрать любую композицию и конструировать. Демонстрация конструкций.

### **Занятие № 56. Конструирование на тему: «Спорт. Конструирование гоночных болидов».**

**Теория:** Лекция на тему истории гонок и создания гоночных болидов. Демонстрация фотографий на заданную тему. Особенности строения гоночных болидов: строение, форма, размер. Анализ работы.

**Практика:** Подготовка рабочего места, поэтапное конструирование по инструкции, соединение моделей в одну композицию. Демонстрация.

### **Занятие № 57. Конструирование на тему:**

### **«Наше будущее. Космос»**

**Теория:** Демонстрация фотографий и видеороликов на тему «Космос» с мини-лекцией по данной теме: «Небесные планеты. Летающие аппараты».

**Практика:** Подготовка рабочего места, подбор деталей. Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование на данную тему, тестирование готовых моделей, доработка и демонстрация.

### **Занятие № 58. Конструирование на тему:**

#### **«Наше будущее. Космос. Робот».**

**Теория:** Презентация по теме «Роботы наши помощники в изучении галактики». Составление плана сборки модели. Анализ сборки.

**Практика:** Подготовка рабочего места, подбор деталей. Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование на данную тему, тестирование готовых моделей, доработка и демонстрация.

### **Занятие № 59. Конструирование на тему:**

#### **«Наше будущее. Космос. Автомобили будущего».**

**Теория:** Презентация «Фантазии на тему – автомобиль будущего.

Демонстрация фотографий на заданную тему. Составление плана сборки модели. Анализ сборки.

**Практика:** Подготовка рабочего места, подбор деталей. Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование на данную тему, тестирование готовых моделей, доработка и демонстрация.

### **Занятие № 60. Конструирование на тему:**

#### **«Наше будущее. Космос. Космическая станция».**

**Теория:** Демонстрация фотографий на заданную тему. Составление плана сборки.

**Практика:** Конструирование взлетной площадки космической станции в малых группах. Конструирование космической станции, соединение моделей малых групп. Подготовка рабочего места, подбор деталей. Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование на данную тему, тестирование готовых моделей, доработка и демонстрация.

### **Занятие № 61. Конструирование на тему:**

#### **«Наше будущее. Космос. Космические ракеты».**

**Теория:** Демонстрация фотографий на заданную тему. Составление плана сборки. Конструирование взлетной площадки с ракетой. Коллективная работа. Составление плана сборки модели. Анализ работы.

**Практика:** Подготовка рабочего места, подбор деталей. Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование на данную тему, тестирование готовых моделей, доработка и демонстрация.

### **Занятие № 62. Конструирование на тему:**

#### **«Головоломки. Мышеловка из ЛЕГО».**

**Теория:** Знакомство учащихся с различными головоломками, сложными постройками из ЛЕГО конструктора: мышеловка, мини-сейфы, сейф с кнопкой и т.д. Просмотр видеороликов интернет. Возможности применения плоских деталей и использование их при конструировании мышеловки. Обсуждение сложных компонентов сборки. Составление технологической карты.

**Практика:** Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование по технологической карте, тестирование готовых моделей, доработка и демонстрация.

### **Занятие 63. Конструирование на тему:**

#### **«Самостоятельная работа по замыслу учащихся».**

**Теория:** Повторение правил работы с конструктором. Актуализация знаний: название деталей, возможности крепления, соединения, подбора по форме, цвету. Критерии сборки модели: обязана, должна, может. Выбор темы конструирования каждым учащимся. Анализ работы.

**Практика:** Подготовка рабочего места. Поэтапное конструирование. Испытание и корректировка готовых моделей. Заполнение Технологической карты учащимися. Демонстрация модели (фотоотчет, видеоролик), рефлексия деятельности.

**Занятие № 64. Конструирование на тему:  
«Головоломки. Мини-сейф из ЛЕГО».**

**Теория:** Знакомство учащихся с различными головоломками, сложными постройками из ЛЕГО конструктора: мини-сейфы, сейф с кнопкой, замок. Просмотр видеороликов интернет. Возможности применения плоских деталей и использование их при конструировании мини-сейфа. Обсуждение сложных компонентов сборки. Составление технологической карты.

**Практика:** Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование по технологической карте, тестирование готовых моделей, доработка и демонстрация.

**Занятие № 65. Конструирование на тему:  
«Головоломки. Сейф с кнопкой из ЛЕГО».**

**Практика:** Возможности соединения деталей: скошенный кубик (кубик со скосом), плоские детали. Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование по технологической карте, тестирование готовых моделей, доработка и демонстрация.

**Занятие № 66. Конструирование на тему:  
«Головоломки. Замок».**

**Практика:** Применение плоских деталей в конструкциях (отработка способов работы). Просмотр презентации «Схема замка». Внутренний механизм фиксации «заккрытие» и «Открытие». Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование по технологической карте, тестирование готовых моделей, доработка и демонстрация.

**Занятие № 67. Конструирование на тему:  
«ЛЕГО конкурс»**

**Теория:** Правила проведения ЛЕГО конкурса (турнира) [Приложение № 6](#), номинация, система оценивания результатов. Совместный анализ работ учащихся. Определение часто встречающихся ошибок при сборке и конструировании.

**Практика:** Работа над заданиями турнира. Определение победителей, награждение грамотами.

**Занятие № 68. Гражданско-патриотическое воспитание на тему:  
«Моя Республика Коми»**

**Теория:** Презентация о богатстве национальной Коми культуре, укладе жизни народа, его истории, языке, традициях семьи, национальной одежде, игрушках, орнаменте.

**Практика:** Просмотр мультфильмов <https://youtu.be/hbNuS2qM2Zs>. Индивидуальное или в малых группах поэтапное конструирование «Олени в упряжках», «Собаки в упряжках», «Карта РК», «Столбы выветривания». Составление композиции. Демонстрация и презентация.

**Занятие № 69. Гражданско-патриотическое воспитание на тему:  
«День Победы 9 мая. Парад»**

**Теория:** Презентация на тему: «День Победы 9 мая». Беседа о доблести, смелости, отважности наших войск. Просмотр мультфильмов про Великую Отечественную войну для детей.

**Практика:** Поэтапное конструирование военной техники для парада. Составление композиции. Демонстрация и презентация.

**Занятие № 70. Воспитательная работа с учащимися.**

**Теория:** Проведение экскурсий, бесед на различные интересные учащимся темы. Участие в мероприятиях Центра. [Приложение №5](#).

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

### **Занятие № 71. Воспитательная работа с учащимися.**

**Теория:** Проведение экскурсий, бесед на различные интересующие учащихся темы. Участие в мероприятиях Центра. [Приложение №5.](#)

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

### **Занятие № 72.**

**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.

**«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 техники 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>                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Тест по технической терминологии»<br>От 1 до 9 баллов – низкий уровень освоения программы учащимися;<br>От 10 до 19 баллов – средний уровень освоения программы учащимися;<br>От 20-27 баллов – высокий уровень освоения | Образовательные результаты:<br>От 1 до 3 баллов – низкий уровень освоения программы учащимися;<br>От 4 до 7 баллов – средний уровень освоения программы учащимися;<br>9 баллов – высокий уровень освоения | Воспитательные воздействия и социально-педагогические результаты:<br>От 1 до 3 баллов – низкий уровень освоения программы учащимися;<br>От 4 до 6 баллов – средний уровень освоения программы учащимися; |

|                      |                      |                                                               |
|----------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| программы учащимися. | программы учащимися. | От 7-9 баллов – высокий уровень освоения программы учащимися. |
|----------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|

| № п/п | Ф.И. учащегося | Теория             |                    |                   | Практика           |                    |                   | Уровень воспитанности |                    |                   |
|-------|----------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
|       |                | Высокий<br>уровень | Средний<br>уровень | Низкий<br>уровень | Высокий<br>уровень | Средний<br>уровень | Низкий<br>уровень | Высокий<br>уровень    | Средний<br>уровень | Низкий<br>уровень |
|       |                |                    |                    |                   |                    |                    |                   |                       |                    |                   |

**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**

| Параметры                                                                             | Баллы |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <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 техники 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;<br>2 балла: имеет отдельные технические умения и навыки, умеет правильно использовать схемы, инструкции и инструменты;<br>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.<br>2 балла: учащиеся ответили на более половины вопросов правильно.<br>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;<br>2 балла: проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенных темы или на определенных этапах работы.<br>3 балла: проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, помогает другим, самостоятельно занимается дома.  |
| <b>Созидательная деятельность и творческий подход к решению задач:</b>                               | 1 балл: выполняет задания только по инструкциям и указаниям педагога;<br>2 балла: выполняет задания по инструкции и без инструкции, отталкиваясь от известных схем и картинок;<br>3 балла: выполняет задания по инструкциям и без                                                                                                                                        |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                               | инструкций, придумывает собственные модели, усовершенствует новыми элементами имеющиеся механизмы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Эффективность воспитательных воздействий</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Культура поведения:</b>                                                                    | <p>1 балл: моральные суждения о нравственных поступках расходятся с общепринятыми нормами, редко соблюдаются нормы поведения.</p> <p>2 балла: имеет моральные суждения о нравственных поступках, обладает поведенческими нормами, но не всегда их соблюдает.</p> <p>3 балла: имеет моральные суждения о нравственных поступках, соблюдает нормы поведения, имеет качества личности доброта, уважение, дисциплина)</p>                        |
| <b>Стремление к аккуратности в выполнении задания, и порядку на рабочем месте:</b>            | <p>1 балл: отказывается полностью или очень редко соглашается выполнять санитарно-гигиенические правила.</p> <p>2 балла: выполняет правила не постоянно или после напоминания.</p> <p>3 балла: без напоминания перед началом занятия и после использования инструментов, работой с конструктором аккуратно складывает детали, с осторожностью пользуется клеем.</p>                                                                          |
| <b>Наличие стремления доводить начатое дело до конца:</b>                                     | <p>1 балл: отказывается от выполнения задания до конца.</p> <p>2 балла: выполняет задание, но не редко не доводит до конца, требует контроля со стороны педагога.</p> <p>3 балла: выполняет задание до конца, настойчив и усидчив при конструировании.</p>                                                                                                                                                                                   |
| <b>Социально-педагогические результаты</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Выполнение требований техники безопасности:</b>                                            | <p>1 балл: выполняет правила техники безопасности только под строгим контролем педагога.</p> <p>2 балла: выполняет правила техники безопасности после напоминания педагога.</p> <p>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> | <p>1 балл: стремится к обособлению, отказывается сотрудничать с другими учащимися при выполнении заданий.</p> <p>2 балла: нет склонности к конфликтам, но нет стремления к активному сотрудничеству с учащимися.</p> <p>3 балла: постоянно доброжелательное отношение к другим учащимся, стремление помочь или подсказать, поделиться материалом или инструментами, желание выполнять коллективные работы или руководить их выполнением.</p> |

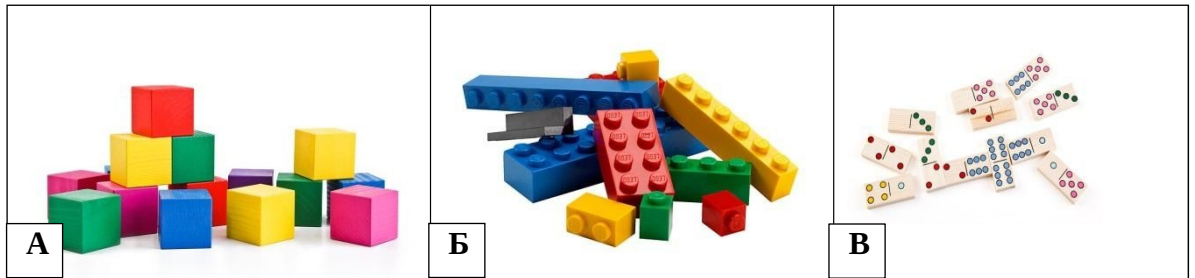
Результаты по трех балльной системе вносятся в «Диагностическую карту» (Приложение № 2). На основании, полученных баллов учащимся определяется уровень освоения программы: высокий, средний, низкий. Результаты освоения Программы фиксируются в «Протоколе результатов промежуточной аттестации учащихся».

«Тест по технической терминологии»

1. Отметь логотип Lego компании.



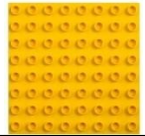
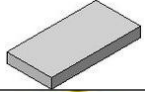
2. Отметь картинку, где изображён Lego конструктор?

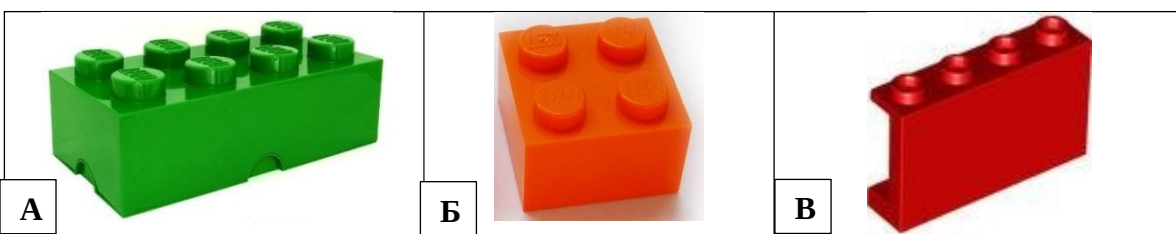


3. Отметь картинку с человечками из Lego конструктора?



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

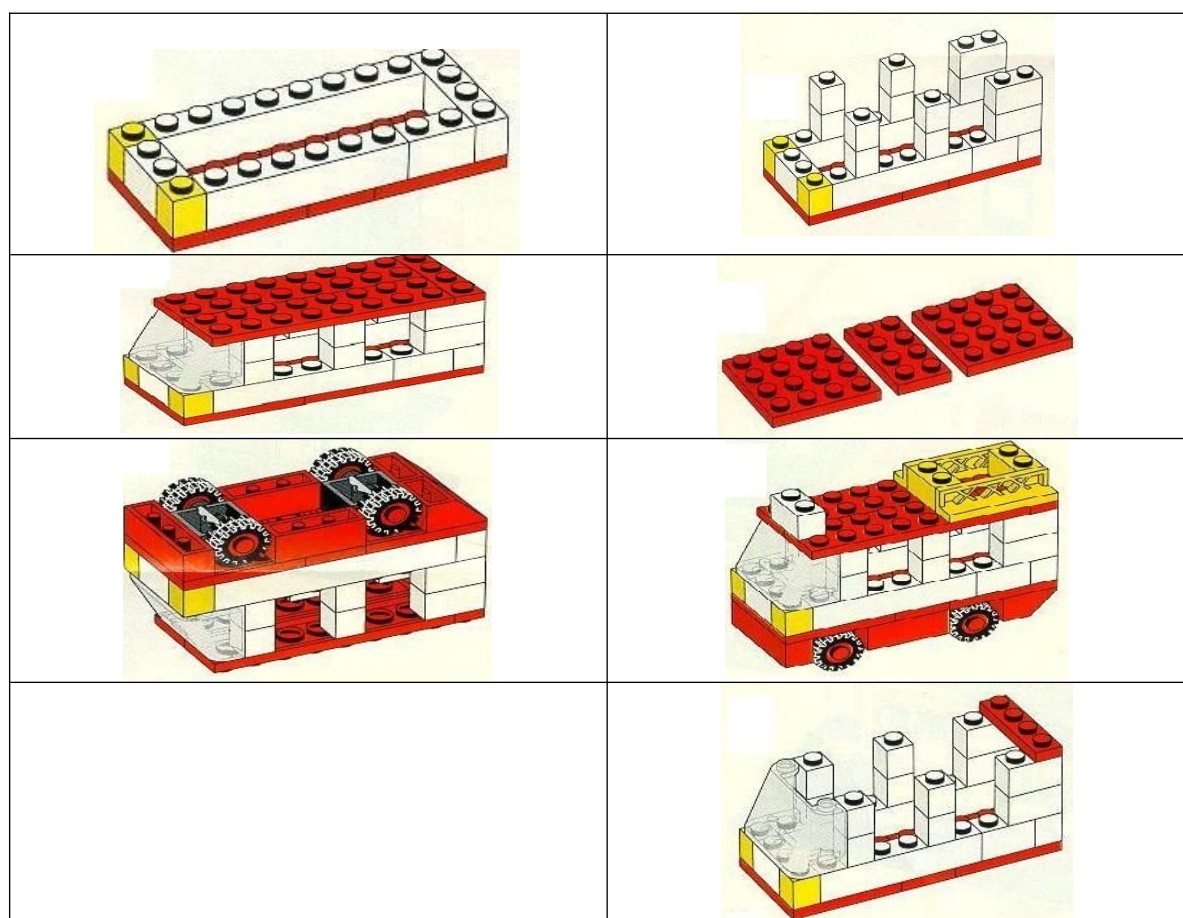


5. Отметь деталь конструктора размером 2x4?

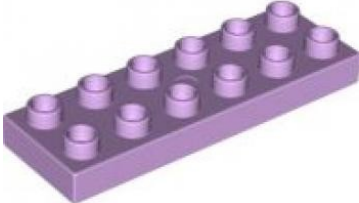
6. Отметь картинку, на которой постройка из Lego конструктора.



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                                 |    |                          |

ПРОТОКОЛ

результатов промежуточной аттестации учащихся технической направленности  
Объединение «Легики» Группа № \_\_\_\_\_ Год обучения - 1.  
Дата проведения « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ год

| №<br>п/<br>п | Фамилия, имя<br>учащегося | Год занятий / возраст | Уровень усвоения<br>теоретического<br>материала | Уровень<br>воспитанности | Уровень<br>усвоения<br>практических<br>навыков | Участие в<br>выставках<br>(конкурсах) |         | Итого | Переведен,<br>отчислен,<br>выпущен |
|--------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|---------|-------|------------------------------------|
|              |                           |                       |                                                 |                          |                                                | Ранг                                  | Уровень |       |                                    |
| 1            |                           |                       |                                                 |                          |                                                |                                       |         |       |                                    |
| 2            |                           |                       |                                                 |                          |                                                |                                       |         |       |                                    |
| 3            |                           |                       |                                                 |                          |                                                |                                       |         |       |                                    |
| 4            |                           |                       |                                                 |                          |                                                |                                       |         |       |                                    |
| 5            |                           |                       |                                                 |                          |                                                |                                       |         |       |                                    |
| 6            |                           |                       |                                                 |                          |                                                |                                       |         |       |                                    |
| 7            |                           |                       |                                                 |                          |                                                |                                       |         |       |                                    |
| 8            |                           |                       |                                                 |                          |                                                |                                       |         |       |                                    |
| 9            |                           |                       |                                                 |                          |                                                |                                       |         |       |                                    |
| 10           |                           |                       |                                                 |                          |                                                |                                       |         |       |                                    |

Итого учащихся «высокого» уровня - \_\_\_\_\_; «среднего» уровня - \_\_\_\_\_; «низкого» уровня - \_\_\_\_\_.

ПДО \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**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>Здоровьесберегающе е направление</b> (физическое воспитание и формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности) | Познавательная игра<br>«Мы за здоровый образ жизни»                                                                                                                                                                                                                                                                                          | сентябрь                                                             |
|                                                                                                                                  | Презентация «Зимние виды спорта»                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | январь                                                               |
|                                                                                                                                  | <b>Инструктаж по технике безопасности:</b><br>- правила ПДД;<br>- правила поведения на улице «Безопасный путь домой»;<br>- Пиротехника и новогодние праздники;<br>- Осторожно сосульки;<br>- Осторожно тонкий лед;<br>- Правила поведения на водоемах: купание в безопасном месте.<br><b>Диалог, беседа, просмотр мультфильмов по темам.</b> | сентябрь,<br>октябрь,<br><br>декабрь,<br><br>март;<br>апрель;<br>май |
| <b>Духовно- нравственное направление:</b><br>(нравственно- эстетическое воспитание, семейное воспитание)                         | <u>Единый урок информационной безопасности.</u><br>«Всероссийский урок безопасности в сети Интернет»<br><a href="https://www.единыйурок.рф/">https://www.единыйурок.рф/</a>                                                                                                                                                                  | январь                                                               |
|                                                                                                                                  | Беседа, посвященная<br>Дню толерантности                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ноябрь                                                               |
|                                                                                                                                  | - «День пожилых людей»;<br>- «День матери»;<br>- «8 марта»;                                                                                                                                                                                                                                                                                  | октябрь<br>последнее<br>воскресень<br>е ноября                       |

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

|  |                                                                          |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | - консультация;<br>- личная переписка<br>через официальную<br>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.

# **«САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА» ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА СБОРКИ**

|                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>НАЗВАНИЕ РАБОТЫ:</b>                                                                                                                                  |                                                                                     |                                                                                       |
|                                                                         | 1. Модель <b>должна</b>                                                             |                                                                                       |
|                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |
|                                                                                                                                                          | 2. Модель <b>может</b>                                                              |                                                                                       |
|                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |
|                                                                                                                                                          | 3. Модель <b>обязана</b>                                                            |                                                                                       |
|                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>МОЯ ПОДЕЛКА (ФОТО):</b> <div style="text-align: right;">  </div> |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>Я, молодец, потому что</b>                                                                                                                            |                                                                                     | 1.                                                                                    |
|                                                                                                                                                          |                                                                                     | 2.                                                                                    |
|                                                                                                                                                          |                                                                                     | 3.                                                                                    |
|                                                                                                                                                          |                                                                                     | 4.                                                                                    |
| <b>ОТЛИЧНО!</b>                                                                                                                                          | <b>ХОРОШО!</b>                                                                      | <b>МОГУ ЛУЧШЕ!</b>                                                                    |
|                                                                       |  |  |



## РАБОЧИЙ ЛИСТ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Имя (имена)</b>                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Определение задачи:</b><br>Какие проблемы изображены? Выберите одну проблему и объясните ниже, в чем она заключается.                                                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div data-bbox="225 584 469 775" style="border: 2px solid orange; padding: 5px; display: inline-block;">         Запишите все идеи группы!       </div><br>                                                                                                                                                                                                  | <table border="1" style="width: 100%; height: 150px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <table border="1" style="width: 100%; height: 40px;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div data-bbox="240 1227 469 1417" style="border: 2px solid orange; padding: 5px; display: inline-block;">         Сделайте наброски для наглядности!       </div><br><br><div data-bbox="240 1697 469 2022" style="border: 2px solid orange; padding: 5px; display: inline-block;">         Иногда самые простые решения оказываются лучшими       </div> | <b>Мозговой штурм:</b><br>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</p> | <p><b>Выбор лучшей идеи</b></p> <p>Запишите три вещи, которые должна делать ваша модель:</p> <table border="1"> <tr> <td>4. Модель <b>должна</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Модель <b>может</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Модель <b>обязана</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>             | 4. Модель <b>должна</b> |  |  |  | 5. Модель <b>может</b> |  |  |  | 6. Модель <b>обязана</b> |  |    |  |    |  |
| 4. Модель <b>должна</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
| 5. Модель <b>может</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
| 6. Модель <b>обязана</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
|  <p>Не забывайте тестировать модель!</p>                | <p><b>Создание модели</b></p> <p>Приступайте к конструированию. Используйте детали Lego конструктора разных наборов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Можно делать фотографии в процессе работы.</li> <li>- Можно использовать другие материалы: бумага, картон, клей, карандаши, скотч и т.д.</li> </ul>                                                                                                              |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
| <p>Не забудьте про три цели!</p>                      | <p><b>Оценка готовой модели</b></p> <p>Вам удалось решить задачу? Не забудьте про три цели!</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Что можно переделать, сделать лучше?</p> <table border="1"> <tr> <td>1.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> </tr> </table> |                         |  |  |  |                        |  |  |  | 1.                       |  | 2. |  | 3. |  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
| 1.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
| 2.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
| 3.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |
|                                                       | <p><b>Презентации готовой модели</b></p>  <p><b>Молодцы!</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |  |  |  |                        |  |  |  |                          |  |    |  |    |  |

**Оцените свою работу на занятии:**

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Я, молодец, потому что</b>                                                     | <b>1.</b>                                                                         |                                                                                     |
|                                                                                   | <b>2.</b>                                                                         |                                                                                     |
|                                                                                   | <b>3.</b>                                                                         |                                                                                     |
|                                                                                   | <b>4.</b>                                                                         |                                                                                     |
| <b>ОТЛИЧНО!</b>                                                                   | <b>ХОРОШО!</b>                                                                    | <b>МОГУ ЛУЧШЕ!</b>                                                                  |
|  |  |  |