

Управление образования администрации муниципального образования  
«Черняховский муниципальный округ Калининградской области»  
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Свободненская средняя общеобразовательная школа»

Принята на заседании педагогического со-  
вета МАОУ «Свободненская СОШ»  
от «15» мая 2024 года  
Протокол №10



Утверждаю:  
Директор МАОУ «Свободненская СОШ»  
Самылкина Е.И.  
Приказ №97 от 15.05.2024 года

Документ подписан электронной подписью  
Самылкина Елена Ивановна  
директор

00DBB646C9F01896E6A778C32D429FF049  
Срок действия с 01.07.2024 до 24.09.2025

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа технической направленности  
«Лего-конструирование»**

Возраст обучающихся: 7 - 10 лет

Срок реализации образовательной программы: 9 месяцев

Автор -составитель: Петрушина Ка-  
рина Эдуардовна, педагог дополни-  
тельного образования

п. Свобода, 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Описание предмета, дисциплины, которому посвящена программа**

Предметом лего – конструирования как учебной дисциплины является развитие конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целью использования лего-конструирования в системе дополнительного образования является овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе.

### **Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа**

Ведущая идея программы – создание современной практико - ориентированной образовательной среды.

Идея программы состоит в следующем: с большим увлечением выполняется ребёнком только та деятельность, которая выбрана им самим свободно.

### **Описание ключевых понятий, которыми оперирует автор программы**

Лего – конструкторы - наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов.

Строительная пластина – базовая платформа для конструктора.

### **Направленность программы**

Образовательная программа «Лего – конструирование» имеет техническую направленность. В ходе реализации происходит формирование и систематизация знаний, развитие творческих способностей, воспитание личности с активной жизненной позицией, способной самостоятельно ставить перед собой задачи и решать их, находя оригинальные способы решения.

### **Уровень усвоения программы**

Уровень усвоения программы – базовый.

### **Актуальность образовательной программы**

Темпы развития технического прогресса в мире требуют все больше подготовленных технически, умеющих креативно мыслить кадров в области инженерной промышленности.

Лего - конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей и как следствие - развития инженерного мышления.

Лего - конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность школьников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности школьников.

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

### **Педагогическая целесообразность образовательной программы**

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

### **Отличительные особенности программы**

Программа ориентирована на применение широкого комплекса различного дополнительного материала.

Программой предусмотрено, чтобы каждое занятие было направлено на овладение основами, на приобщение детей к активной познавательной и творческой работе. Процесс обучения строится на единстве активных и увлекательных методов и приемов учебной работы, при которой в процессе усвоения знаний, законов и правил у школьников развиваются творческие начала.

### **Практическая значимость образовательной программы**

Практическая значимость состоит в том, что лего -конструирование успешно реализуется в различных видах детской деятельности: в образовательной деятельности в виде дополнительного наглядного и практического материала; в самостоятельной деятельности в виде лего -игры, сюжетно-ролевой или театрализованной игры, в которой используется вспомогательный материал; в совместной деятельности детей со взрослыми и сверстниками.

**Принципы отбора содержания образовательной программы** (образовательный процесс построен с учетом уникальности и неповторимости каждого ребенка и направлен на максимальное развитие его способностей):

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

В основе содержания программы лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности учащихся.

Занятия по лего - конструированию главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Работая над тематической моделью, ученики не только пользуются знаниями, полученными на уроках математики, окружающего мира, изобразительного искусства, но и углубляют их:

Математика – понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами;

Окружающий мир - изучение построек, природных сообществ; рассмотрение и анализ природных форм и конструкций; изучение природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания.

Родной язык – развитие устной речи в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связанных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

Изобразительное искусство - использование художественных средств, моделирование с учетом художественных правил.

### **Отличительные особенности программы**

Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно – внедрению в образовательный процесс исследовательской и изобретательской деятельности, организации коллективных проектов, а также развитие и формирование навыков.

### **Цель образовательной программы**

Цель дополнительной общеразвивающей программы: развитие познавательных способностей, обучающихся на основе лего – конструирования.

### **Задачи образовательной программы**

Образовательные:

- формировать у обучающихся интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, условиям, заданной схеме, по заданной теме, по замыслу.

Развивающие:

- развивать мелкую моторику рук;
- формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности;
- развивать пространственное и техническое мышление (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального).

Воспитательные:

- научить взаимодействию детей при работе в паре, коллективе;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

### **Психолого – педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 7- 10 лет.

Набор детей в объединение – свободный.

## **Особенности организации образовательного процесса**

Программа реализуется в рамках проекта «Губернаторская программа «Умная продленка» и является бесплатной для обучающихся. Группа формируется из числа учащихся 1-4 классов образовательной организации. Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав групп 15 человек.

### **Формы обучения по образовательной программе**

Форма обучения – очная.

### **Режим занятий, периодичность и продолжительность**

Общее количество часов в год – 72 часа. Продолжительность занятий – 40 минут. Недельная нагрузка – 2 часа.

### **Объем и срок освоения образовательной программы**

Срок освоения программы – 9 месяцев. На полное освоение программы требуется 72 часа, включая групповые занятия, индивидуальные консультации, соревнования, тренинги, турниры 2 раза в неделю.

**Формы обучения:** занятия проводятся очно по группам.

### **Основные методы обучения**

- формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика);
- обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа, дискуссия);
- контроль и проверка умений и навыков (опрос, тест, самостоятельная работа);
- комбинированные занятия;
- создание ситуаций творческого поиска;
- стимулирование (поощрение, выставление баллов).

### **Планируемые результаты**

В работе над программой обучающиеся получают не только новые знания, но также надпредметные компетенции: умение работать в команде, способность анализировать информацию и принимать решения.  
Образовательные.

Уметь определять, различать и называть детали конструктора; конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему; ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; перерабатывать полученную информацию; делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Развивающие.

Дети будут иметь представления о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений; об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса; о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов; о связи между формой конструкции и ее функциями.

Воспитательные.

Воспитательный результат занятий можно считать достигнутым, если обучающиеся проявляют стремление к самостоятельной работе, усовершенствованию конструкций.

### **Механизм оценивания образовательных результатов**

Контроль уровня освоения материала учащимися осуществляется по результатам выполнения практических заданий на каждом занятии. Критерии оценки результативности определяются на основании содержания образовательной программы и в соответствии с ее прогнозируемыми результатами.

### **Формы проведения итогов реализации образовательной программы**

Для выявления уровня освоения содержания программы и своевременного внесения коррекции в образовательный процесс, проводится текущий контроль в виде контрольного среза знаний программы в конце освоения модуля. Учащиеся участвуют в различных выставках, конкурсах и проектах.

### **Образовательно – педагогические условия реализации образовательной программы**

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

**Материально-техническое и информационное обеспечение реализации программы:**

- мультимедийный проектор;
- экран
- ноутбук
- принтер
- магнитофон
- фотоаппарат
- комплекты конструкторов LEGO

Наглядные пособия:

- схемы построек;

- схемы пошагового конструирования;
- тематические альбомы;
- наглядные образцы конструкторских поделок.

Информационное обеспечение:

- учебные мультфильмы, фильмы
- презентации
- интернет источники
- литература

### **Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин.**

Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия и др.).

**Кадровое обеспечение:** программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий средне специальное педагогическое образование.

### **Оценочные и методические материалы**

Вся оценочная система делится на три уровня сложности:

1. Обучающийся может ответить на общие вопросы по большинству тем, с помощью педагога.
2. Обучающийся самостоятельно отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения, выполняет различные дидактические задания.
3. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения, выполняют различные дидактические задания и создает конструкции.

### **Методическое обеспечение**

Обеспечение программы «Легоконструирование» предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- видеоролики;
- учебные пособия, журналы, книги;
- учебные таблицы, тесты, карточки;
- технологические карты, дидактические пособия;
- альбомы с иллюстрациями
- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе;
- мультимедийные интерактивные домашние работы, выдаваемые обучающимся на занятии.

Для организации занятия используются словесные, наглядные, практические методы. Выбор методов обучения зависит о психофизиологических, возрастных особенностей учащихся, темы и формы занятий:

- поисковый метод как нахождение учащимися самостоятельного оптимального решения;
- соревновательный метод как включение в занятие творческой конкурсной ситуации или проведение занятия в форме соревнования;
- метод мобилизации морально-волевых качеств, необходимых для решения задачи и участия в соревновательной ситуации;

- метод анализа и синтеза, как отработка отдельных тактических приемов и их последующее применение в более сложной комбинации, практическом задании или целой партии;
- игровой метод, организующий определенные этапы и формы занятия.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса.

### **Уровневая дифференциация образовательной программы – базовый СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1 год обучения (72 часа, 2 часа в неделю)

#### **Тема 1. Введение в тему программы «Лего – конструирование». Знакомство с «Лего – конструктором».**

**Теория:** Ознакомительное занятие «Лего- конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, правилами работы с конструктором.

**Практика:** «Найди такую же», «Назови и построй», «Продолжи ряд».

#### **Тема 2. «LEGO азбука».**

**Теория:** Продолжать знакомить детей с различными способами крепления деталей Лего.

**Практика:** «Принеси и покажи», «Собери нужные детали», «Найди такую же деталь по карточке».

#### **Тема 3. Мир вокруг нас. «Башня».**

**Теория:** учить строить модель башни из лего - конструктора по словесной инструкции взрослого.

**Практика:** дети конструируют по условиям, заданным взрослым; «Таинственный мешочек», «Башня».

#### **Тема 4. Мир вокруг нас. «Мост».**

**Теория:** Дать понятие что такое симметрия; учить конструировать по схеме

**Практика:** конструирование по схеме; «Отгадай».

#### **Тема 5. Мир вокруг нас. «Забор» (постройка ограды).**

**Теория:** Понимать, что такое алгоритм, ритм, ритмический рисунок.

**Практика:** «Цепочка деталей»; конструирование по схеме из лего-конструктора.

#### **Тема 6. Мир вокруг нас. «Беседка».**

**Теория:** Учить детей конструировать беседку из лего - конструктора по схеме, предложенной взрослым.

**Практика:** конструирование по схеме; «Выложи вторую половину узора».

#### **Тема 7. Мир вокруг нас. «Качели – карусели».**

**Теория:** Учить детей конструировать (качели, карусели - по выбору) по схемам, предложенным взрослым и обсуждать последовательность работы.

**Практика:** конструирование по схеме; «Составь узор».

#### **Тема 8. Мир вокруг нас. «Светофор».**

**Теория:** Учить анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность и на основе этого создавать образ объекта (светофор).

**Практика:** дети конструируют по условиям, заданным взрослым; «Запомни сигнальные маячки».

**Тема 9. Дома, здания. «Дом одноэтажный».**

**Теория:** Дать представление об архитектуре, кто такие архитекторы, чем занимаются. Учить работать по модели при конструировании дома.

**Практика:** конструирование по образцу; «Собери модель по памяти».

**Тема 10. Дома, здания. «Дом многоэтажный».**

**Теория:** Продолжать учить детей рассматривать предметы и образцы (одноэтажные и многоэтажные дома) анализировать готовые постройки; выделять в разных конструкциях существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия признаков по форме, размеру зависят от назначения предметов; учить планировать этапы создания постройки при конструировании по модели.

**Практика:** конструирование многоэтажного дома из лего - конструктора; «Есть у тебя или нет?».

**Тема 11. Дома, здания. «Улицы города».**

**Теория:** Учить детей создавать объекты по заданной теме; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки. Продолжать учить детей работать коллективно. Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание.

**Практика:** дети конструируют по условиям, заданным взрослым; «Кто быстрее»; «Отгадай».

**Тема 12. Мир животных. «Воробей».**

**Теория:** учить создавать модель птицы по образцу, предложенному взрослым и словесным инструкциям.

**Практика:** конструирование по образцу из лего - конструктора; «Принеси и покажи».

**Тема 13. Мир животных. «Птицы в лесу».**

**Теория:** учить работать по схеме; передавать особенности строения тела птицы средствами лего - конструктора.

**Практика:** конструирование по схеме из лего - конструктора; «Собери модель по памяти».

**Тема 14. Мир животных. «Кот».**

**Теория:** учить работать по схеме; передавать характерные черты животного (кота) средствами лего - конструктора.

**Практика:** конструирование по схеме из лего - конструктора; «Рыба, зверь, птица».

**Тема 15. Мир животных. «Ферма».**

**Теория:** Продолжать учить детей создавать замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы их выполнения воспитывать умение проявлять

творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки.

**Практика:** конструирование по теме из лего - конструктора; «Что за фигура?».

**Тема 16. Мир животных. «Лиса и Волк».**

**Теория:** учить передавать характерные черты сказочных героев средствами лего - конструктора.

**Практика:** конструирование по схеме из лего - конструктора; «Собери на скорость».

**Тема 17. Мир животных. «Зоопарк». (дикие животные)**

**Теория:** Учить планировать этапы создания постройки при конструировании схеме, предложенной взрослым, продолжать учить детей работать коллективно.

**Практика:** конструирование по схеме из лего - конструктора; «Рыба, зверь, птица», обыгрывание постройки.

**Тема 18. Мир растений. «Дерево».**

**Теория:** Учить детей конструировать дерево по образцу модели и словесным рекомендациям.

**Практика:** «Запомни расположение», конструирование по образцу из лего - конструктора.

**Тема 19. Мир растений. «Парк».**

**Теория:** Продолжать учить детей конструировать деревья по схеме, предложенной взрослым и строить схему будущей конструкции.

**Практика:** «Что за фигура?»; конструирование по схеме.

**Тема 20. Мир растений. «Елочки».**

**Теория:** Учить детей конструировать модель дерева (елочки) из лего - конструктора по образцу и словесным рекомендациям.

**Практика:** «Найди деталь по описанию?»; конструирование по образцу.

**Тема 21. Мир растений. «Цветы».**

**Теория:** конструирование модели цветка по образцу из лего - конструктора;

**Практика:** «Собери модель по памяти»; конструирование по образцу.

**Тема 22. Мир растений. «Сад».**

**Теория:** Учить конструировать деревья по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры.

**Практика:** «Кто быстрее»; дети конструируют по условиям, заданным взрослым.

**Тема 23. Человек. Профессии. «Человечек».**

**6.2 Человечек**

**Теория:** продолжать учить детей конструировать фигуру человека по образцу и словесным рекомендациям.

**Практика:** «Запомни расположение»; конструирование по образцу.

**Тема 24. Человек. Профессии. «Девочка и мальчик».**

**Теория:** Учить конструировать модели фигур детей передавая отличительные особенности по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры.

**Практика:** «Чудесный мешочек»

**Тема 25. Человек. Профессии. «Космонавт».**

**Теория:** Учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым

**Практика:** «Собери модель по памяти»; конструирование фигуры космонавта по схеме из лего – конструктора.

**Тема 26. Техника. «Машина».**

**Теория:** продолжать учить детей конструировать по образцу и словесным рекомендациям.

**Практика:** «Собери на скорость»; конструирование по образцу машины из лего - конструктора.

**Тема 27. Техника. «Танк».**

**Теория:** Продолжать учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым и строить схему будущей конструкции.

**Практика:** «Назови и построй»; конструирование по схеме модели машины из лего - конструктора;

**Тема 28. Техника. «Самолёт».**

**Теория:** Продолжать учить детей конструировать модель самолета по образцу и словесным рекомендациям.

**Практика:** «Запомни расположение»; конструирование по образцу из лего-конструктора.

**Тема 29. Предметы вокруг нас. «Флаг».**

**Теория:** Продолжать учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым

**Практика:** «Моделирование по схеме»; «Что за фигура?»; конструирование по схеме образа флага из лего - конструктора;

**Тема 30. Предметы вокруг нас. «Колодец».**

**Теория:** Развивать способность выделять в реальных предметах их функциональные части. Учить анализировать образец.

**Практика:** «Построй, не открывая глаз»; конструирование колодца по образцу.

**Тема 31. Предметы вокруг нас. «Мебель».**

**Теория:** учить детей конструировать по схеме различную мебель.

**Практика:** «Моделирование по схеме»; конструирование по схеме.

**Тема 32. Предметы вокруг нас. «Наша квартира».**

**Теория:** учить заранее обдумывать содержание будущей постройки согласно заданной теме, давать общее описание.

**Практика:** «Расположи детали на плате», «Чья команда быстрее построит»; конструирование на большой платформе макета квартиры из лего –конструктора.

**Тема 33. Предметы вокруг нас. «Дизайн квартиры».**

**Теория:** продолжать учить детей создавать объекты по заданной теме; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить пла-

нирывать этапы создания постройки. Продолжать учить детей работать коллективно. Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание.

**Практика:** «Чья команда быстрее построит»; конструирование предметов быта для дизайна квартиры (вазы, светильники, кашпо и .т.д. по замыслу детей)

#### **Тема 34. Предметы вокруг нас. «Торт».**

**Теория:** Учить детей создавать объекты по заданной теме; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание.

**Практика:** «Собери нужные детали»; конструирование торта (из лего –конструктора).

#### **Тема 35. Конструирование по замыслу.**

**Теория:** Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность

Умение самостоятельно отбирать материал и способ конструирования.

**Практика:** «Построй, не открывая глаз»; «Что изменилось?»; «Есть у тебя или нет?»; конструирование по собственному замыслу.

#### **Тема 36. Выставка детских работ.**

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов				Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	Самостоятельная подготовка	
1	Введение в программу, знакомство с деталями, способом крепления, правилами.	4	2	2	-	Наблюдение, беседа, дидактическая игра
2	Мир вокруг нас (город, городские сооружения).	12	2	9	1	Наблюдение, беседа, изучение построек, дидактическая игра
3	Дома, здания.	6	1	4	1	Наблюдение, изучение построек
4	Мир животных.	12	2	8	2	Наблюдение, беседа, изучение построек
5	Мир растений.	10	1	2	1	Наблюдение, задание. изучение построек
6	Человек. Профессии.	6	1	4	1	Наблюдение, изучение построек
7	Техника.	6	2	3	1	Наблюдение, изучение построек

8	Предметы вокруг нас.	12	2	8	2	Наблюдение , изучение построек, беседа,
9	Конструирование по замыслу.	2	-	1	1	Конструирование по замыслу
10	Выставка.	2	-	2	-	Диагностическое обследование
<b>Итого: 72</b>						

### Задачи обучения

#### Образовательные:

- формировать у обучающихся интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, условиям, заданной схеме, по заданной теме, по замыслу.

#### Развивающие:

- развивать мелкую моторику рук;
- формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности;
- развивать пространственное и техническое мышление (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального).

#### Воспитательные:

- научить взаимодействию детей при работе в паре, коллективе;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Дата проведения занятия	Время проведения занятия	Кол – во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	2 сентября	13.00 - 13.40	2	Введение в тему программы «Лего – конструирование». Знакомство с «Лего – конструктором».	игровая	Учебный кабинет №5	Наблюдение беседа, игра
2.	9 сентября	13.00 - 13.40	2	«LEGO азбука».	игровая	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
3.	16 сентября	13.00 - 13.40	2	«Башня».	конструирование по условиям	Учебный кабинет №5	Беседа, игра

4.	23 сентября	13.00 - 13.40	2	«Мост».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
5.	30 сентября	13.00 - 13.40	2	«Забор» (постройка ограды).	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
6.	7 октября	13.00 - 13.40	2	«Беседка».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
7.	14 октября	13.00 - 13.40	2	«Качели – карусели».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
8.	21 октября	13.00 - 13.40	2	«Светофор».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
9.	28 октября	13.00 - 13.40	2	«Дом одноэтажный».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
10.	11 ноября	13.00 - 13.40	2	«Дом многоэтажный»	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
11.	18 ноября	13.00 - 13.40	2	«Улицы города».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
12.	25 ноября	13.00 - 13.40	2	«Воробей».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
13.	2 декабря	13.00 - 13.40	2	«Птицы в лесу».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
14.	9 декабря	13.00 - 13.40	2	«Кот»	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
15.	16 декабря	13.00 - 13.40	2	«Ферма».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
16.	23 декабря	13.00 - 13.40	2	«Лиса и волк».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра

17.	30 декабря	13.00 - 13.40	2	«Зоопарк».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
18.	13 января	13.00 - 13.40	2	«Дерево».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
19.	20 января	13.00 - 13.40	2	«Парк».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
20.	27 января	13.00 - 13.40	2	«Ёлочки».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
21.	3 февраля	13.00 - 13.40	2	«Цветы».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
22.	10 февраля	13.00 - 13.40	2	«Сад».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
23.	17 февраля	13.00 - 13.40	2	«Человечек».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
24.	24 февраля	13.00 - 13.40	2	«Девочка и мальчик».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
25.	3 марта	13.00 - 13.40	2	«Космонавт».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
26.	7 марта	13.00 - 13.40	2	«Машина».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
27.	10 марта	13.00 - 13.40	2	«Танк».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
28.	17 марта	13.00 - 13.40	2	«Самолёт».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра

29.	31 марта	13.00 - 13.40	2	«Флаг».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
30.	7 апреля	13.00 - 13.40	2	«Колодец».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
31.	14 апреля	13.00 - 13.40	2	«Мебель».	конструирование по условию	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
32.	21 апреля	13.00 - 13.40	2	«Наша квартира».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
33.	28 апреля	13.00 - 13.40	2	«Дизайн квартиры».	конструирование по условию	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
34.	5 мая	13.00 - 13.40	2	«Торт».	конструирование по схеме	Учебный кабинет №5	Беседа, игра
35.	12 мая	13.00 - 13.40	2	Конструкция по замыслу.	игровая	Учебный кабинет №5	Конкурс
36.	19 мая	13.00 - 13.40	2	Выставка творческих работ.	игровая	Учебный кабинет №5	Выставка

### **Рабочая программа воспитания**

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) гражданско-патриотическое;
- 2) нравственное и духовное воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровьесберегающее воспитание;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий. Используемые формы воспитательной работы: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты. Методы: беседа, мини-викторина, моделирование,

наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый. Планируемый результат: повышение мотивации к изобретательству и созданию собственных конструкций; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

#### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
а.	Инструктаж по технике безопасности при работе с лего-конструктором, правила поведения на занятиях.	Безопасность и здоровый образ жизни.	В рамках занятий.	Сентябрь
б.	Игры на знакомство и командообразование.	Нравственное воспитание.	В рамках занятий.	Сентябрь
с.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание.	В рамках занятий.	Сентябрь
д.	Защита проектов внутри группы.	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий.	Октябрь
е.	Участие в соревнованиях различного уровня.	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов.	В рамках занятий.	Октябрь - май
ф.	Открытые занятия для родителей.	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры.	В рамках занятий.	Декабрь, май

#### Список литературы

##### Нормативные правовые акты:

г. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

h. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599.

и. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.

j. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".

к. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

л. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

м. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 912/1 "Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области".

Для педагога дополнительного образования:

8. Шайдурова В.Н. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: справочное пособие/В.Н. Шайдурова - М.: Т. Ц. Сфера, 2018.

9. Комарова Л.Г. Строим из Лего (моделирование логических отношений объектов реального мира средствами конструктора Лего): методическое пособие/Л.Г. Комарова – М.: Линка-Пресс, 2018.

10. Конструирование в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. - ИПЦ «Маска»- 2019.

11. Бедфорд «Большая книга Лего». Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2017.

12. Мельникова, О.В. Лего - конструирование. 7-10 лет. Программа, занятия. 32 конструкторские модели. ФГОС / О.В. Мельникова. - М.: Учитель, 2018.

13. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009.

14. Уроки Лего –конструирования в школе», А.С. Злаказов, Г.А. Горшков, 2018.

Для обучающихся и родителей

15. LEGO. Книга идей. / Пер.: Аревшатян А. А. Ред.: Волченко Ю. С. – М., 2019.

16. Аллан Бедфорд. Большая книга LEGO. М., 2020.

17. Аллан Бедфорд. LEGO. Секретная инструкция. – М., 2021.

18. Дэниел Липковиц LEGO книга игр. Оживи свои модели. М., 2021.

Интернет –ресурсы

19. <https://education.lego.com/ru-ru/>

20. <https://legourok.ru/>

21. [http://www.lego.com/ru-ru /](http://www.lego.com/ru-ru/)

22. <http://www.robotclub.ru/club.php>