

## Содержание

Результаты освоения курса внеурочной деятельности .....	3
Содержание курса внеурочной деятельности .....	5
Тематическое планирование .....	10

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Лего»**

**1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Личностные результаты обучающихся 1–4 классов**

**В первом классе**

**у обучающегося будут сформированы:**

- осознанность своей гражданской, этнической и национальной принадлежности в форме «Я» как член семьи, представитель народа, гражданин России;
- владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- **сформированность уважительного отношения к собственной семье, её членам, традициям;**
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, а также внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к проблеме энергосбережения;
- способность эмоционально откликаться на события, происходящие в жизни родной страны, **родного края (города, посёлка, села, общеобразовательной организации);**
- чувство сопричастности и гордости за свою Родину, родной край (**город, посёлок, село, общеобразовательную организацию**), народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- способность характеризовать значение труда и творчества для развития общества, **родного края (города, посёлка, села, общеобразовательной организации);**
- мотивация к творческому труду, работе на результат, бережное отношение к материальным (**энергосбережение родного края**) и духовным ценностям.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к общеобразовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *гражданской позиции и психологической настроенности на рациональное и экономное использование топливно-энергетических ресурсов;*

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *личной ответственности за экономное и бережное отношение к электроэнергии, теплу, воде, природе родного края.*

### **Во втором классе**

#### **у обучающегося будут сформированы:**

- основы российской гражданской идентичности, чувство гордости за свою Родину, российский народ, историю России **и родного края;**
- осознанность своей гражданской, этнической и национальной принадлежности в форме «Я» как член семьи, представитель народа, гражданин России;
- владение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, а также внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к проблеме энергосбережения;
- чувство сопричастности и гордости за свою Родину, родной край (**город, посёлок, село, общеобразовательную организацию**), народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- способность характеризовать значение труда и творчества для развития общества, **родного края (города, посёлка, села, общеобразовательной организации)**, отдельные этапы развития человеческого общества (средства труда; образование городов, государств; развитие культуры, просвещения, науки);
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;
- мотивация к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным (**энергосбережение родного края**) и духовным ценностям;
- **уважение к труду людей родного края (города, посёлка, села, общеобразовательной организации)**, других людей, понимание ценности различных профессий, в том числе рабочих и инженерных;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях.

#### **Обучающийся получит возможность для формирования:**

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *гражданской позиции и психологической настроенности на рациональное и экономное использование топливно-энергетических ресурсов;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *понимания личной ответственности за экономное и бережное отношение к электроэнергии, теплу, воде, природе в целом*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности.*

**В третьем классе  
у обучающегося будут сформированы:**

- основы российской гражданской идентичности, чувство гордости за свою Родину, российский народ, историю России и **родного края**;
- осознанность своей гражданской, этнической и национальной принадлежности в форме «Я» как член семьи, представитель народа, гражданин России;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, а также внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к проблеме энергосбережения;
- чувство сопричастности и гордости за свою Родину, родной край (**город, посёлок, село, общеобразовательную организацию**), народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- способность характеризовать значение труда и творчества для развития общества, **родного края (города, посёлка, села, общеобразовательной организации)**, отдельные этапы развития человеческого общества (средства труда, образование городов, государств, развитие культуры, просвещения, науки);
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- этические чувства: доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость; понимание и сопереживание чувствам других людей;
- мотивация к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным (**энергосбережение родного края**) и духовным ценностям;
- **уважение к труду людей родного края (города, посёлка, села, общеобразовательной организации)**, других людей, понимание ценности различных профессий, в том числе рабочих и инженерных;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира родного края, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения; формирование целостного представления о влиянии энергетики на окружающую среду родного края.

**Обучающийся получит возможность для формирования:**

- *внутренней позиции на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *гражданской позиции и психологической настроенности на рациональное и экономное использование топливно-энергетических ресурсов;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *личной ответственности за экономное и бережное отношение к электроэнергии, теплу, воде, природе в целом;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*

- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика».*

**В четвёртом классе  
у выпускника будут сформированы:**

- основы российской гражданской идентичности, чувство гордости за свою Родину, российский народ, историю России **и родного края;**
- осознанность своей гражданской, этнической и национальной принадлежности в форме «Я» как член семьи, представитель народа, гражданин России;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, а также внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к проблеме энергосбережения;
- чувство сопричастности и гордости за свою Родину, родной край (**город, посёлок, село, общеобразовательную организацию**), народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- способность характеризовать значение труда и творчества для развития общества, **родного края (города, посёлка, села, общеобразовательной организации)**, отдельные этапы развития человеческого общества (средства труда, образование городов, государств, развитие культуры, просвещения, науки);
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- этические чувства: доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей;
- мотивация к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным (**энергосбережение родного края**) и духовным ценностям;
- **уважение к труду людей родного края (города, посёлка, села, общеобразовательной организации)**, других людей, понимание ценности различных профессий, в том числе рабочих и инженерных;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира родного края, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения; целостное представление о влиянии энергетики на окружающую среду родного края.

**Выпускник получит возможность для формирования:**

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *гражданской позиции и психологической настроенности на рациональное и экономное использование топливно-энергетических ресурсов;*

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *личной ответственности за экономное и бережное отношение к электроэнергии, теплу, воде, природе в целом;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности.*

### **Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности**

#### **Формирование универсальных учебных действий у обучающихся при получении начального общего образования**

##### ***Регулятивные универсальные учебные действия***

#### **Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- *принимать и сохранять учебную задачу;*
- *планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;*
- *учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;*
- *оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;*
- *адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;*
- *различать способ и результат действия;*
- *вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата.*

#### **Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

##### ***Познавательные универсальные учебные действия***

#### **Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь, текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- обобщать, то есть осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

***Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):***

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;*
- *записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач;*
- ***первичным действиям в проектной, конструктивно-модельной, поисковой деятельности в области естественно-математического и технического профиля;***
- ***естественно-научному мышлению, техническому творчеству.***

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

**Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего, речевые средства для решения различных коммуникативных задач, выстраивать монологические высказывания; диалогической форме коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы.

***Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):***

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*

**Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

**Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события, устанавливать их последовательность, упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2–3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение, характеризовать явление по его описанию, выделять общий признак группы элементов).

***Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):***

- *использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;*
- *работать с несколькими источниками информации;*
- *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

**Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

**Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**



- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод

**Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- *делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования.*

#### **Работа с текстом: оценка информации**

**Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста, определять место и роль иллюстративного ряда в тексте.

**Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- *сопоставлять различные точки зрения;*
- *соотносить позицию автора с собственной точкой зрения.*

### **1.2.3. Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)**

**Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ, выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

#### **Технология ввода информации в компьютер:**

##### **ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**

**Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию и набирать небольшие тексты на родном языке, набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

**Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- *использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.*

#### **Обработка и поиск информации**

**Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные

носители (флеш-карты);

– описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;

– собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;

– редактировать тексты, изображения, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;

– пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль, использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида, следовать основным правилам оформления текста;

– искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);

– заполнять учебные базы данных.

***Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):***

– грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

### **Создание, представление и передача сообщений**

**Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

– создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;

– создавать презентацию (создание плана, выбор аудиовизуального сопровождения, написание пояснений и тезисов) и использовать её перед небольшой аудиторией;

– создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;

– создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера, составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

– размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;

– пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

### **Планирование деятельности, управление и организация**

**Обучающийся/выпускник научится (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):**

– создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно-управляемых средах (создание простейших роботов);

– определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;

– планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

***Обучающийся/выпускник получит возможность научиться (в первом, втором, третьем, четвёртом классах):***

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования;*
- моделировать объекты и процессы реального мира.*

## II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1 класс (33 часа)

**Виды деятельности:** Исследование цвета и формы моделей. Конструирование домов. Создание собственной новогодней игрушки. Моделирование детской площадки. Моделирование и создание школы будущего. Моделирование дорожной ситуации. Моделирование машин. Моделирование животных. Изучение симметричных моделей

#### **Знакомство с конструктором Lego WeDo.**

Первая задача, которая решается в рамках данного курса — знакомство с инструментарием. Конструктор Lego WeDo имеет ряд отличий от привычных обучающимся конструкторов. А кто-то, возможно, вообще не был знаком с серией Lego. Поэтому курс начинается с изучения названия деталей и способов их крепления друг с другом.

Электронная составляющая конструктора, программирование и связь с компьютером на начальном этапе не рассматриваются.

Все упражнения направлены на изучение набора и коммуникацию обучающихся между собой: сборка конструкции на слух, поиск детали по названию и характеристикам, парная сборка конструкции.

Название деталей конструктора. Размер деталей. Специализированные детали. Виды крепежа. Устойчивость, прочность, симметричность, функциональность конструкций. □ □ Цветовое решение моделей. Выполнение с деталями конструктора упражнений на развитие логического мышления по темам: «Классификация», «Развития внимания и памяти», «Пространственное ориентирование. Умение слушать инструкцию педагога. Спонтанное конструирование детей по заданию педагога. Конструктивная деятельность под руководством педагога.

**Формы организации:** коллективные игры, фронтальные упражнения, практические работы, самооценка и самоконтроль.

#### **Конструирование по образцу.**

Фундаментом для самостоятельного творчества служит база готовых конструкций. Чтобы создать эту базу, требуется постройка самых разных конструкций по образцу. Для развития разнообразного восприятия и последующего анализа конструкций, образцы представлены в разных исполнениях: натурная модель, построенная учителем, натурная модель, построенная другим обучающимся, пошаговая инструкция по сборке в бумажном варианте, фотографии готовой конструкции.

Конструктивная деятельность под руководством педагога. Конструирование устойчивых и симметричных моделей. Выполнение заданий на правильный подбор цветового решения моделей. Конструирование по образцу. Выполнение узоров.

**Формы организации:** практические работы, парная и групповая работа, самооценка и самоконтроль.

#### **Моделирование транспорта.**

Закономерным развитием конструирования по образцу является конструирование с дальнейшим развитием модели. Важным моментом является то, что конструируемые объекты должны быть хорошо знакомы обучающимся. В качестве таких объектов можно взять транспорт. На

основе «базовой» машины строятся специализированные, имеющие определенное предназначение. Выполняется несколько проектов, совмещающих в себе работы всех обучающихся группы.

Знакомство детей с историей возникновения первого транспорта и некоторыми его видами. Виды транспорта. Передача формы объекта средствами конструктора. Установление связи между назначением модели и её строением. Закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции. Основные правила дорожного движения. Конструирование машин по замыслу или по технологическим картам. Конструирование легковой машины. Конструирование грузовой машины. Конструирование спортивной машины. Конструирование сельскохозяйственных машин. Пассажирский транспорт. Машины будущего. Конструирование военных машин. Специальный транспорт.

**Формы организации:** практические работы, групповые проекты.

#### **Моделирование животных.**

Какие бывают животные. Дикие и домашние животные. Животные жарких стран. Животные зоопарка. Анализ образца. Выделение основных частей животных. Животный и растительный мир нашего края. Необходимые и специализированные детали для передачи формы объекта. Конструирование диких и домашних животных. Конструирование животных зоопарка. Подбор необходимых и специализированных деталей для передачи формы объекта. Моделирование животных по карточкам с моделями, прилагаемыми к конструктору. Отгадывание загадок о животных. Разгадывание кроссвордов и ребусов о животных. Создание модели любимого животного.

**Формы организации:** игровые упражнения, практические работы, самооценка и самоконтроль.

#### **Конструирование по замыслу.**

К концу первого года обучения происходит переход на самый сложный вид конструирования, когда нет образца и жестких требований к конструкции.

Совместное конструирование с педагогом. Конструирование части объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу. Моделирование объектов по иллюстрациям и рисункам. Создание сюжетной и игровой композиции. Организация свободной игровой деятельности. Развитие речи и коммуникативных способностей обучающихся.

**Формы организации:** игровые упражнения, практические работы, самооценка и самоконтроль.

### **2 класс (34 часа)**

**Виды деятельности:** Исследование цвета и формы моделей. Конструирование домов, квартиры. Создание собственной новогодней игрушки. Моделирование мостов, башен, спортивных сооружений. Моделирование и создание макета космических кораблей. Моделирование школьной мебели. Моделирование дорожной ситуации. Моделирование машин. Моделирование животных.

#### **Обучаемся, играя.**

Игровые упражнения. Конструирование по замыслу. Совместное конструирование с педагогом. Конструирование части объекта по инструкции педагога. Моделирование объектов по иллюстрациям и рисункам. Создание сюжетной и игровой композиции. Организация свободной игровой деятельности. Развитие речи и коммуникативных способностей обучающихся.

**Формы организации:** коллективные игры, фронтальные упражнения, практические работы, самооценка и самоконтроль.

### **Фантазия — основа конструирования.**

Конструирование по воображению на свободную тему. Организация выставок «В мире фантазии Лего». Конструирование на темы: «Космос», «Фантастические животные», «Там чудеса, там леший бродит», «Новогодние игрушки», «Сказочное средство передвижения». Моделирование объектов по иллюстрациям и рисункам. Создание сюжетной и игровой композиции.

**Формы организации:** коллективные игры, групповые проекты, практические работы.

### **Из сказки — в лего.**

Анализ модели. Планирование работы на основе анализа особенностей образов сказочных героев. Навыки передачи характерных черт сказочных героев средствами конструктора «Лего» Игровые упражнения. Создание собственных имён из деталей конструктора. Конструирование людей разных профессий. Конструирование на темы: «Хоровод дружбы». «Моя семья». Отгадывание загадок о сказочных героях. Конструирование по рисункам и иллюстрациям. Конструирование сказочных героев. Создание сюжетной композиции.

**Формы организации:** коллективные игры, групповые проекты, практические работы.

### **Конструирование по условиям.**

Анализ требований к конструкции. Выделение приоритетных характеристик объекта. Выбор способа реализации модели. Конструирование подвижных моделей. Выставка работ «Самый сложный механизм».

**Формы организации:** коллективные игры, групповые проекты, практические работы.

### **Конструирование по замыслу.**

Совместное конструирование с педагогом. Конструирование части объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу. Моделирование объектов по иллюстрациям и рисункам. Создание сюжетной и игровой композиции. Организация свободной игровой деятельности. Развитие речи и коммуникативных способностей обучающихся.

**Формы организации:** игровые упражнения, практические работы, самооценка и самоконтроль.

### **3 класс (34 часа)**

**Виды деятельности:** конструирование и моделирование моделей, программирование изделий

### **Повторение изученного.**

Игровые упражнения. Названия деталей. Цвет и форма. Способы крепления. Путь от идеи до реализации.

**Формы организации:** коллективные игры, фронтальные упражнения.

### **Забавные механизмы - 1.**

Конструирование моделей из Activity Pack: танцующие птицы (сборка, программирование, развитие), умная вертушка (сборка, программирование, развитие), обезьяна-барабанщица (сборка, программирование, развитие), голодный аллигатор (сборка, программирование, развитие).

**Формы организации:** практические работы, самооценка и самоконтроль.

### **Забавные механизмы - 2.**

Конструирование моделей из Activity Pack: рычащий лев (сборка, программирование, развитие), порхающая птица (сборка, программирование, развитие).

**Формы организации:** практические работы, самооценка и самоконтроль.

**Разработка, сборка и программирование своих моделей.**

Совместное конструирование с педагогом. Конструирование части объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу. Создание сюжетной и игровой композиции. Организация свободной игровой деятельности. Развитие речи и коммуникативных способностей обучающихся.

**Формы организации:** игровые упражнения, практические работы, самооценка и самоконтроль.

**4 класс (34 часа)**

**Виды деятельности:** конструирование и моделирование моделей, программирование изделий

**Повторение изученного.**

Игровые упражнения. Шестеренки. Передаточное число. Зубчатая передача. Снижение и увеличение скорости. Ременная передача. Кулачковая передача. Датчики и сенсоры. Мотор. Путь от идеи до реализации.

**Формы организации:** коллективные игры, фронтальные упражнения.

**Конструирование и разработка механизмов. Программирование.**

Конструирование моделей из Activity Pack: футбол – нападающий, вратарь, болельщики (сборка, программирование, развитие). Блок «Движение мотора», блок «Ожидание события», блок «Цикл», блок «Показать на экране», блок «Прибавить к экрану», блок «Вычесть с экрана», блок «Звук». Параллельные задачи.

**Формы организации:** практические работы, фронтальные упражнения, самооценка и самоконтроль.

**Механизмы в транспорте.**

Конструирование моделей из Activity Pack: пикирующий самолет (сборка, программирование, развитие), плывущий корабль (сборка, программирование, развитие). Сравнение моделей.

**Формы организации:** практические работы, самооценка и самоконтроль.

**Разработка, сборка и программирование своих моделей.**

Совместное конструирование с педагогом. Конструирование части объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу. Создание сюжетной и игровой композиции. Организация свободной игровой деятельности. Развитие речи и коммуникативных способностей обучающихся.

**Формы организации:** игровые упражнения, практические работы, самооценка и самоконтроль.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№	Тема раздела	Количество часов
---	--------------	------------------

1.	Знакомство с конструктором Lego WeDo	4
2.	Конструирование по образцу	6
3.	Моделирование транспорта	9
4.	Моделирование животных	9
5.	Конструирование по замыслу	5
Итого		33

**2 класс.**

<b>№</b>	<b>Тема раздела</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Обучаемся играя	5
2.	Фантазия — основа конструирования	7
3.	Из сказки — в лего	7
4.	Конструирование по условиям	7
5.	Конструирование по замыслу	8
Итого		34

**3 класс.**

<b>№</b>	<b>Тема раздела</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Повторение изученного	6
2.	Забавные механизмы 1	12
3.	Забавные механизмы 2	6
4.	Разработка, сборка и программирование своих моделей	10



Итого	34
-------	----

**4 класс.**

№	Тема раздела	Количество часов
1.	Повторение изученного	4
2.	Конструирование и разработка механизмов. Программирование	15
3.	Механизмы в транспорте	5
4.	Разработка, сборка и программирование своих моделей	10
Итого		34