

**«РАССМОТРЕНО»**  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_ от  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**«СОГЛАСОВАНО»**  
Заместитель руководителя по УВР  
МКОУ Октябрьской СШ № 9  
\_\_\_\_\_/Ю.А. Карасёва/  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор  
МКОУ Октябрьской СШ № 9  
\_\_\_\_\_/О.С.Белов\_  
Приказ № \_\_\_\_\_ от  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Рабочая программа курса внеурочной деятельности**

учителя начальных классов

Евдокимовой Евгении Алексеевны

**«ЛЕГО-конструирование»**

**Общеинтеллектуальное направление**

**Возраст детей: 8-10 лет.**

**Срок реализации программы: 3 года**



## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Лего-конструирование» для 2-4 классов составлена в соответствии с требованиями Закона Российской Федерации «Об образовании» (в действующей редакции); Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373, зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2009 г., регистрационный номер 17785) с изменениями (утверждены приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2010 г. № 1241, зарегистрированы в Минюсте России 4 февраля 2011 г., регистрационный номер 19707); федеральными требованиями к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986, зарегистрированы в Минюсте России 3 февраля 2011 г., регистрационный номер 19682); СанПиН 2.4.2. 2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993); санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования СанПиН 2.4.4.1251-03» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 3 апреля 2003 г. № 27, зарегистрированы в Минюсте России 27 мая 2003 г., регистрационный номер 4594; Федеральными требованиями к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников (утверждены приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106, зарегистрированы в Минюсте России 2 февраля 2011 г., регистрационный номер 19676); ООПНОО МКОУ Октябрьской СШ № 9, учебного и календарного плана МКОУ СШ № 9 на 2020-2021 учебный год.

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

Рабочая программа по внеурочной деятельности (общеинтеллектуальное направление) «ЛЕГО-конструирование» для 2-4 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с использованием авторского издания Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.

Тип программы - *образовательная программа по конкретному виду внеурочной деятельности.*

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

Цели и задачи программы внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «ЛЕГО-конструирование» соответствует целям и задачам основной общеобразовательной программы, реализуемой в МКОУ СШ п.Октябрьский.

**Целью** использования ЛЕГО-конструирования 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.

### **Задачи программы:**

- развивать образное мышление ребёнка, произвольную память;
- развивать умение анализировать объекты;
- развивать мелкую моторику рук;
- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- закладывать основы бережного отношения к оборудованию;

- закладывать основы коммуникативных отношений внутри микрогрупп и коллектива в целом;
- формировать умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- подготовка к участию в конкурсах и соревнованиях по лего-конструированию.

Программа обеспечивает реализацию следующих **принципов**:

- непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- системность организации учебно-воспитательного процесса;
- раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

*Актуальность* программы заключается в том, что работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

*Особенностью* данной программы является развитие коммуникативных умений в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу. В процессе решения практических задач и поиска оптимальных решений младшие школьники осваивают понятия баланса конструкции, ее оптимальной формы, прочности, устойчивости, жесткости и подвижности, а также передачи движения внутри конструкции. Изучая простые механизмы, дети учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию.

Обучающая среда LEGO позволяет учащимся использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В то же время новым для учащихся является работа над проектами. И хотя этапы работы над проектом отличаются от этапов, по которым идет работа над проектами в средней школе, но цели остаются теми же. В ходе работы над проектами дети начинают учиться работать с дополнительной литературой. Идет активная работа по обучению ребят анализу собранного материала и аргументации в правильности выбора данного материала. В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей. Повышается мотивация к учению. Занятия LEGO-конструированием помогают в усвоении математических и логических задач, связанных с объемом и площадью, а так же в усвоении других математических знаний, так как для создания проектов требуется провести простейшие расчеты и сделать чертежи. У учащихся, занимающихся LEGO-конструированием, улучшается память, появляются положительные сдвиги в улучшении почерка (так как работа с мелкими деталями конструктора положительно влияет на мелкую моторику), речь становится более логической.

Образовательная система LEGO предлагает такие методики и такие решения, которые помогают становиться творчески мыслящими, обучают работе в команде. Эта система предлагает детям проблемы, дает в руки инструменты, позволяющие им найти своё собственное решение. Благодаря этому учащиеся испытывают удовольствие подлинного достижения.

На изучение курса «LEGO-конструирование» во 2-4 классах отводится 34 часа, по 1 занятию в неделю продолжительностью 45 минут.

Программа составлена таким образом, что на первых уроках дети учатся работать по готовым конструкциям. При отсутствии у многих детей практического опыта необходим первый этап обучения, на котором происходит знакомство с различными видами соединения деталей, вырабатывается умение читать чертежи и взаимодействовать друг с другом в единой команде.

***Занятия строятся по следующему плану.***

1. Вводная часть: организация детей, анализ модели, установление взаимосвязей.

2. Основная часть: конструирование,
3. Заключительная часть: рефлексия, итог занятия, выставка работ.

Программой предусмотрена реализация **межпредметных связей**:

- **математика**: стандартные и нестандартные способы измерения расстояния, времени и массы, чтение показаний измерительных приборов, расчёты и обработка данных;
- **русский язык**: обогащение словарного запаса новыми терминами; развитие монологической речи, умение излагать собственные мысли;
- **литературное чтение**: подбор литературного материала по теме проекта;
- **окружающий мир**: изучение объекта с точки зрения существования его в окружающем мире, взаимосвязь с другими живыми и неживыми объектами, выделение существенных признаков;
- **технология**: проектирование и конструирование модели, выбор деталей, необходимых для изготовления модели, соотнесение готовой модели с образцом, использование двухмерных чертежей в инструкциях для построения трехмерных моделей, приобретение навыка слаженной работы в команде;

### **Примерное содержание разделов программы:**

#### Знакомство с ЛЕГО (16ч.)

Знакомство с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра.

Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета. Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики. Исследователи формочек. Волшебные формочки.

#### Город, в котором я живу!(6ч)

Городской пейзаж. Проект «Школьный двор». Проект «Город, в котором я живу!» (Интеграция «Краеведения» и ЛЕГО»)

#### Транспорт(14ч)

Транспорт. Городской, специальный, легковой, воздушный и др. проект «Транспорт» (интеграция ПДД и ЛЕГО)

#### Животные(12ч)

Животные. Разнообразие животных. Домашние и дикие животные. Проект «Животные степей, пустынь, тундры, Арктики, тайги». (Интеграция курса «Краеведение» и ЛЕГО»).

#### Город, в котором я живу!(8ч)

Достопримечательности поселка. Проект «Город, в котором я живу!» (Интеграция «Краеведения» и ЛЕГО»).

#### LEGO и сказки(8 ч)

Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей. Проект «LEGO и сказки» (Интеграция «Литературное чтение» и ЛЕГО)

### **Основные формы и приемы работы с учащимися:**

- Беседа
- Ролевая игра
- Познавательная игра
- Задание по образцу (с использованием инструкции)
- Творческое моделирование (создание модели-рисунка)
- Викторина
- Проект

Материально-техническое оснащение образовательного процесса:

- Конструкторы ЛЕГО, технологические карты, книга с инструкциями
- Конструктор Лего
- Компьютер, проектор, экран

### **Планируемые результаты освоения курса**

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

#### **Личностные результаты**

- активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;

- проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов;
- развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего.

### Метапредметные результаты

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

### Ожидаемые результаты

В рамках данного курса обучающиеся научатся:

- называть детали конструктора ЛЕГО, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;
- терминологию словарика основных терминов;
- самостоятельно изготовить по образцу изделие, аналогичное изделиям, предусмотренным программой;
- преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине.
- выполнять проекты различной сложности посредством образовательных конструкторов;
- совместно обучаться и работать в рамках одной группы; распределять обязанности в своей группе;
- решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- создавать модели реальных объектов и процессов.

### Виды и формы контроля планируемых результатов

Виды контроля	Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
<i>Входной</i>	В начале учебного года	Определения уровня развития детей, их творческих способностей	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование.
<i>Текущий</i>	В течение всего учебного года	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, самостоятельная творческая работа, выставки работ, презентации творческих работ, демонстрации моделей.

<i>Промежуточный</i>	По окончании изучения темы или раздела. В конце месяца, четверти, полугодия.	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Выставка, конкурс, соревнование, творческая работа, опрос, самостоятельная работа, презентация творческих работ, демонстрация моделей, тестирование, анкетирование
<i>Итоговый</i>	В конце учебного года или курса обучения	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Выставка, конкурс, презентация творческих работ, демонстрация моделей, итоговые занятия, коллективный анализ работ.

**Результативность реализации программы** отслеживается через защиту проектов, проводимую в различных формах: выставки работ; конкурс поделок; презентация творческих работ; демонстрация моделей.

**Содержание программы**  
**2 класс**

	<b>План по факту</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Краткое описание темы занятия</b>
<b>1</b>	<b>03.09</b>	Знакомство с ЛЕГО	Познакомить детей с конструктором ЛЕГО.
<b>2</b>	<b>10.09</b>	Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра детей или знакомство с ЛЕГО продолжается	Более полно познакомить детей с конструктором ЛЕГО.
<b>3-4</b>	<b>17.09 24.09</b>	Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета	Знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с ЛЕГО-детальями, с цветом ЛЕГО-элементов, активизацию речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы.
<b>5-6</b>	01.10 08.10	«Исследователи кирпичиков»	Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, которые похожи на кирпичики, и вариантами их скреплений. Выработка навыка различения деталей в коробке, умения слушать инструкцию педагога. Развитие графических навыков.
<b>7-8</b>	<b>15.10 22.10</b>	Волшебные кирпичики	Продолжить знакомить детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Вырабатывать навыки различения деталей в коробке, классификации деталей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу
<b>9-10</b>	<b>29.10 12.11</b>	«Исследователи формочек»	Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, которые похожи на формочки, и вариантами их скреплений. Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога.
<b>11-13</b>	<b>19.11 26.11 03.12</b>	Наш двор	Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей.
<b>14-15</b>	<b>10.12 17.12</b>	Улица полна неожиданностей	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции, вспомнить основные правила дорожного движения
<b>16-17</b>	<b>24.12 31.12</b>	Городской пейзаж	Дать учащимся основные понятия городского пейзажа, вспомнить особенности городских построек.
<b>18-19</b>	<b>14.01 21.01</b>	Сельскохозяйственные постройки	Дать сравнительную характеристику городским и сельскохозяйственным постройкам, познакомить учеников с жизнью жителей села.
<b>20-21</b>	<b>28.01 04.02</b>	ЛЕГО-подарок для мамы	Воспитывать чувство уважения к маме, бабушке.
<b>22-24</b>	<b>11.02 18.02 25.02</b>	«Транспорт»	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение конструированию.
<b>25-27</b>	<b>04.03 11.03 18.03</b>	«Воздушный транспорт, космос»	Обобщить знания учащихся о космических объектах.
<b>28-30</b>	<b>01.04 08.04 15.04</b>	Животные	Обобщить знания учащихся о домашних животных.

<b>31</b>	<b>22.04</b>	Школа, школьный двор	Обратить внимание детей на здание родной школы, свой школьный двор; оценить положительные и отрицательные характеристики школьного здания и прилегающей к нему территории.
<b>32-34</b>	<b>29.04 06.05 13.05</b>	Итоговый контроль в рамках промежуточной аттестации. Любимые сказочные герои (По сказкам А. С. Пушкина)	Прививать любовь к чтению, обобщить знания учащихся о Пушкине и его произведениях.



**Содержание программы**  
**3 класс**

	<b>Дата по плану</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Краткое описание темы занятия</b>
<b>1</b>	<b>03.09</b>	Симметричность LEGO моделей. Моделирование бабочки	Вспомнить основные детали LEGO, вспомнить способы крепления, формировать чувство симметрии и умение правильно чередовать цвет в моделях, ознакомить учащихся с различными видами бабочек.
<b>2</b>	<b>10.09</b>	«Устойчивость LEGO моделей. Постройка пирамид»	Закрепить навык соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развивать умение делать прочную, устойчивую постройку, развивать умение слушать инструкцию педагога, познакомить с видами и историей пирамид.
<b>3-4</b>	<b>17.09 24.09</b>	Московский зоопарк	Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения детей, рассказать о Московском зоопарке, вспомнить названия животных.
<b>5-6</b>	01.10 08.10	Животные	
<b>7-8</b>	<b>15.10 22.10</b>	Наш двор	Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей.
<b>9-10</b>	<b>29.10 12.11</b>	Постройка моделей старинных машин	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции, познакомить учащихся с историей возникновения первого транспорта и некоторыми его видами.
<b>11-12</b>	<b>19.11 26.11</b>	Улица полна неожиданностей	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции, вспомнить основные правила дорожного движения.
<b>13-14</b>	<b>03.12 10.12</b>	Новогодние игрушки. Фантазируй!	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления
<b>15</b>	17.12	Динозавры	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, познакомить учащихся с видами динозавров и их образом жизни.
<b>16-17</b>	24.12 31.12	«Персонажи любимых книг»	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение умению планировать работу на основе анализа особенностей образов сказочных героев; освоение навыков передачи характерных черт героев средствами конструктора LEGO DACTA.
<b>18-19</b>	14.01 21.01	Животные в литературных произведениях	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение умению планировать работу по созданию сюжетной композиции; освоение навыков передачи характерных черт животных средствами конструктора LEGO DACTA. Познакомить учащихся с произведением Б. Житкова «Храбрый утенок
<b>20-</b>	04.02	Военная техника (к 23	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения пе-

<b>21</b>	11.02	февраля)	редавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение конструированию гусениц танка.
<b>22</b>	18.02	Космические корабли	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, познакомить учащихся с видами космических кораблей.
<b>23</b>	25.02	Подарки любимым (к 8 марта). Весенние цветы	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; показать детям технику «мозаики» из LEGO.
<b>24-25</b>	04.03 11.03	Твой город. Твоя улица.	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, , рассказать о городе в котором мы живем.
<b>26-27</b>	18.03 04.04	Главная улица города	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, закрепить знания учащихся о городе.
<b>28-29</b>	08.04 15.04	Достопримечательности города	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, закрепить знания учащихся о городе.
<b>30-34</b>	22.04 29.04 06.05 13.05	Итоговая контрольная работа за год в рамках промежуточной аттестации. Итоговый урок. Фантазируй!	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение умению планировать работу.

4 класс

№	план	факт	Тема занятия	личностные	познавательные	регулятивные	коммуникативные
1-2	03.09 10.09		Симметричность LEGO моделей. Моделирование животных	<p>- формировать отношение к школе, учению и поведение в процессе учебной деятельности,</p> <p>- формировать у детей мотивацию к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии;</p> <p>- развивать познавательные навыки учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, критическое и творческое мышления,</p> <p>- <i>определять</i> и <i>высказывать</i> под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);</p> <p>в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, <i>делать вы-</i></p>	<p>- ориентироваться в своей системе знаний: <i>отличать</i> новое от уже известного с помощью учителя;</p> <p>- делать предварительный отбор источников информации: <i>ориентироваться</i> в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);</p> <p>- добывать новые знания: <i>находить ответы</i> на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя;</p> <p>- перерабатывать полученную информацию: <i>делать выводы</i> в результате совместной работы всего класса;</p> <p>- преобразовывать информацию из одной формы в</p>	<p>- <i>проговаривать</i> последовательность действий;</p> <p>- учиться <i>высказывать</i> своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради;</p> <p>- учиться <i>работать</i> по предложенному учителем плану;</p> <p>- учиться <i>отличать</i> верно выполненное задание от неверного;</p> <p>- учиться совместно с учителем и другими учениками <i>давать</i> эмоциональную <i>оценку</i> деятельности товарищей.</p> <p>- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;</p> <p>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>- <i>определять</i> и <i>формулировать</i> цель деятельности с помощью учителя.</p> <p>- соотнесение своих</p>	<p>- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);</p> <p>- умение координировать свои усилия с усилиями других;</p> <p>- формулировать собственное мнение и позицию;</p> <p>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</p> <p>- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p> <p>- задавать вопросы;</p> <p>- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <p>- донести свою пози-</p>
3-4	17.09 24.09		Устойчивость LEGO моделей. Моделирование животных				
5-6	01.10 08.10		Домашние животные				
7-8	15.10 22.10		Дикие животные.				
9-10	29.10 12.11		Разнообразие животных				
11-12	19.11 26.11		Проект «Животные степей, пустынь, тундры, арктики, тайги»				
13-14	03.12 10.12		Красноярск – мой город. Моделирование зданий.				
15	17.12		Главная площадь в Красноярска.				
16-17	24.12 31.12		Моделирование достопримечательностей				
18-19	14.01 21.01		Мраморный берег реки Енисей. Моделирование и LEGO				
20-21	28.01 04.02		Проект «Город, в котором я живу!»				
22-23	11.02 18.02		Любимый сказочный герой. Моделирование из LEGO				
24-25	25.02 04.03		Русские народные сказки. Моделирование сюжета из LEGO				
26-27	11.03 18.03		Сказки русских писателей. Моделирование сюжета из LEGO				
28-29	01.04		Сказки зарубежных писателей.				

	08.04		Моделирование сюжета из LEGO	бор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить	другую; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.	действий с целью и задачами деятельности; - сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	цию до других: <i>оформлять</i> свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста); - <i>слушать</i> и <i>понимать</i> речь других; - <i>читать</i> и <i>пересказывать</i> текст; - совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
30-31	15.04 22.04	Проект «LEGO и сказки»					
32	29.04	Диагностика. Определение изменения уровня развития детей.					
33-34	06.05 13.05	Итоговый контроль в рамках промежуточной аттестации. Лего – фестиваль. Презентация творческих работ.					

## **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы**

### **Учебно-методическая литература для учителя**

1. Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.
2. А.С.Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г.Шевалдина «Уроки Лего – конструирования в школе». Методическое пособие. – М., Бином. Лаборатория знаний, 2011.
3. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education: «Первые механизмы» (набор конструктора 9656);
4. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education «Машины, механизмы и конструкции с электроприводом» (набор конструктора 9645 или 9630).
5. Н.А.Криволапова «Организация профориентационной работы в образовательных учреждениях Курганской области». – Курган, Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области, 2009.
6. «Использование Лего – технологий в образовательной деятельности». Методическое пособие Министерства образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.
7. «Сборник лучших творческих Лего – проектов». Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.
8. «Современные технологии в образовательном процессе». Сборник статей. Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.

### **Учебно-методические средства обучения**

#### 1. Учебно-наглядные пособия:

- схемы, образцы и модели;
- иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;
- мультимедиаобъекты по темам курса;
- фотографии.

#### 2. Оборудование:

- тематические наборы конструктора Лего;
- компьютер;

### **Электронно-программное обеспечение:**

- специализированные цифровые инструменты учебной деятельности (компьютерные программы);

### **Технические средства обучения:**

- мультимедийный проектор;
- компьютер с учебным программным обеспечением;
- демонстрационный экран;
- магнитная доска;
- цифровой фотоаппарат;
- сканер, ксерокс и цветной принтер;

### **Методическое обеспечение программы:**

Интернет-ресурсы:

1. <http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego>
2. <http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs>
3. <http://www.lego.com/education/>
4. <http://www.wroboto.org/>
5. <http://www.roboclub.ru/>
6. <http://robosport.ru/>
7. <http://lego.rkc-74.ru/>
8. <http://legoclub.pbwiki.com/>
9. <http://www.int-edu.ru/>

### **Информационное обеспечение:**

1. <http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=17>
2. <http://do.rkc-74.ru/course/view.php?id=13>
3. <http://robotclubchel.blogspot.com/>
4. <http://legomet.blogspot.com/>
5. <http://httpwwwbloggercomprofile179964.blogspot.com/>

Диагностическое обследование обучающихся проводится в начале и в конце учебного года с использованием аналогичных заданий.

**Диагностическая карта**

Фамилия, имя ребенка \_\_\_\_\_

**В- высокий уровень Ср - средний уровень Н - низкий уровень**

	<b>Показатели</b>	<b>Начало года</b>			<b>Конец</b>		
		<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>
<b>1</b>	Называет детали Лего						
<b>2</b>	Создает модель по образцу						
<b>3</b>	Моделирует фигуру человека						
<b>4</b>	Моделирует туловище животного (передает характерные особенности животного)						
<b>5</b>	Планирует работу с помощью рассказа о задуманном предмете						
<b>6</b>	<b>Конструирует по замыслу</b>						
<b>7</b>	<b>Координирует работу рук</b>						
<b>8</b>	<b>Создает сюжетную композицию</b>						
<b>9</b>	<b>Использует понятие устойчивости и прочности конструкции</b>						
<b>10</b>	Работа с партнером						