

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4» г. Щучье

---

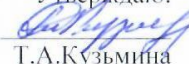
---

641029, Курганская область Щучанский район г. Щучье п. Плановый ул. Школьная, 1 А  
сайт: <https://shkola4shhuche-r45.gosweb.gosuslugi.ru> e-mail: [ya.school4@yandex.ru](mailto:ya.school4@yandex.ru)

---

---

Рассмотрена на МС  
Пр.№ 1 от «29» 08 2022 г.

Утверждаю.  
Директор школы   
Т.А.Кузьмина  
Приказ № 88 от «31» 08 2022 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа  
технической направленности  
«Легоконструирование»  
Возраст обучающихся: 7-9 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Егорова Рената Хафизовна,  
учитель начальных классов

г. Щучье, 2022г.

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Название программы	«Легоконструирование»
Объединение	«Легоконструирование»
Тип программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
Направленность	техническая
Образовательная область	Познавательная деятельность
Вид программы	модефицированная
Возраст обучающихся	7-9 лет
Срок обучения	1 год
Объем часов	34 часа
Уровень освоения программы	базовый
Цель программы	является саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.
С какого года реализуется программа	2022

### 1.Комплекс основных характеристик программы

#### 1.1. Пояснительная записка

Направленность программы	Техническая. (Приказ Минпросвещения РФ от 9.11.2018 года № 196).
Актуальность программы	Соответствие содержания программы основным направлениям социально-экономического развития страны, современным достижениям в сфере науки, техники, искусства, культуры; соответствие государственному, социальному заказу/запросам родителей и детей. Программа курса внеурочной деятельности «Легоконструирование» соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования. Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Как добиться того, чтобы дети знания, полученные в школе, помогали детям в жизни. Одним из вариантов помощи являются междисциплинарные занятия, где дети комплексно используют свои знания. Материал по курсу «Легоконструирование» в 1 классе строится так, что требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов. Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям (конструирование, программирование, моделирование физических процессов и явлений). Дети с удовольствием посещают занятия, участвуют и побеждают в различных конкурсах.
Отличительные особенности программы	Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ученики учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема). При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия,

	<p>которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим). Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.</p>
Адресат программы	<p>Учащиеся 7-9 лет. В основе курса лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности учащихся. Конструирование как учебный предмет является комплексным и интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми предметами начальной школы.</p> <p>Занятия по Легоконструированию 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.</p> <p>Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов.</p> <p>Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.</p> <p>Практик-ориентированная направленность содержания курса внеурочной деятельности «Легоконструирование» естественным путём интегрирует знания, полученные при изучении других учебных предметов (математика, окружающий мир, изобразительное искусство, русский язык, литературное чтение), и позволяет реализовать их в интеллектуально-практической деятельности ученика. Это, в свою очередь, создаёт условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.</p> <p>Математика—моделирование (преобразование объектов из чувственной формы в модели, воссоздание объектов по модели в материальном виде, мысленная трансформация объектов и пр.), выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами.</p> <p>Изобразительное искусство- использование средств художественной выразительности в целях гармонизации форм и конструкций, изготовление изделий на основе законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна.</p> <p>Окружающий мир — рассмотрение и анализ природных форм и конструкций как универсального источника инженерно-художественных идей для мастера, природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания; изучение этнокультурных традиций.</p> <p>Русский язык- развитие устной речи на основе использования важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов и способов их обработки; сообщение о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связанных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).</p> <p>Литературное чтение- работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии.</p>
Срок реализации (освоения) программы	1 год
Объем программы	34 часа

Формы обучения, особенности организации образовательного процесса	Формы обучения: фронтальные, коллективные, групповые, малой группой, парные, индивидуальные. Особенности организации образовательного процесса (очная, применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, численный состав группы от 10 человек, режим занятий- во внеурочное время, периодичность и продолжительность занятий 35 минут, продолжительность перерывов между ними в соответствии с СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28)).
Возможность реализации индивидуального образовательного маршрута (ИОМ)	Индивидуальный образовательный маршрут - это программа образовательной деятельности обучающегося, составленная на основе его интересов и образовательного запроса, обеспечивающая условия для раскрытия и развития всех способностей и дарований ребенка с целью их последующей реализации в учебной и профессиональной деятельности, фиксирующая образовательные цели и результаты. Возможность имеется.
Наличие детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)	-
Наличие талантливых детей в объединении	Проектирование ИОМ для одаренных обучающихся (по необходимости) или создание модуля для работы с одаренными детьми по данной программе.
Уровни сложности содержания программы	Стартовый (ознакомительный) - 1 год, рекомендуемое количество часов не более 144; Базовый – 2-3 года, рекомендуемое количество часов от 144, но не более 216; Продвинутый - групповые занятия – 3 года и более, рекомендуемое количество часов не более 288; индивидуальный образовательный маршрут (ИОМ) – в течение одного года не более 144 часов.
<b>1.2. Цели и задачи программы. Планируемые результаты</b>	
Цель и задачи программы, планируемые результаты	<p>Цель связана с названием программы, отражает ее основную направленность и желаемый конечный результат. Цель конкретизирована через задачи, Формулировки задач соотнесены с планируемыми результатами: обучающие задачи соотносятся с предметными результатами, развивающие – с метапредметными, воспитывающие – с личностными.</p> <p>Планируемые результаты включают личностные, метапредметные, предметные результаты за период обучения. Здесь же может быть представлен перечень универсальных учебных действий (УУД) – познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами областей знания и (или) видами деятельности, определяемых программой с учетом возрастных особенностей обучающихся.</p> <p><b>Цель курса:</b> является саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.</p> <p><b>Задачи курса:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с основными принципами механики;</li> <li>2. Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;</li> <li>3. Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;</li> <li>4. Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);</li> <li>5. Развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;</li> </ol>

6. Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
7. Развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)
8. Развитие индивидуальных способностей ребенка;
9. Развитие речи детей;
10. Повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора ЛЕГО.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Определяющей задачей изучения курса является достижение следующих уровней обученности.

##### **Иметь представление:**

- ❖ О базовых конструкциях;
- ❖ О правильности и прочности создания конструкции;
- ❖ О техническом оснащении конструкции.

##### **Научится:**

- ❖ Правилам создания устойчивых конструкций для правильного функционирования модели;
- ❖ Техническим основам построения модели.

##### **Сможет научиться:**

- ❖ Использовать полученные знания для создания выигрышных, готовых к функционированию конструкций;
- ❖ Создавать программы для выбранной модели;
- ❖ Работать с программой и использовать множество различных соединений для проведения исследовательской работы по предложенной теме.

#### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

##### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** изучения курса «Легоконструирование» в 1-м классе является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно *оценить* как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

**Метапредметными результатами** изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

##### *Познавательные УУД:*

- 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;

##### *Регулятивные УУД:*

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно

	<p>находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;</li> </ul> <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.</li> <li>• уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.</li> </ul> <p><b>Предметными результатами</b> изучения курса «Легоконструирование» в 1-м классе является формирование следующих знаний и умений:</p> <p><i>Научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простейшим основам механики</li> <li>- различать виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;</li> <li>- технологическому последовательному изготовлению несложных конструкций</li> </ul> <p><i>Сможет научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.</li> <li>- реализовывать творческий замысел.</li> </ul>
1.3. Рабочая программа	
Учебный план. Содержание программы. Тематическое планирование	

Учебный план

**Пример оформления учебного плана для программы сроком реализации 1 год**

№ п/п	Название раздела программы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Знакомство с ЛЕГО	6	2	4	Текущий
2.	Город, в котором я живу	4	2	2	Текущий
3.	Транспорт	5	1	4	Текущий
4.	Животные	3	1	2	Текущий
5.	Моделирование	8	3	5	Текущий
6.	ЛЕГО и сказки	7	2	5	Текущий
7.	Промежуточная аттестация	1	-	-	Выставка работ обучающихся
	Итого	34			

Содержание программы

**Знакомство с ЛЕГО (6ч)**

Знакомство с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра. Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета. Исследователи



	<p>кирпичиков. Волшебные кирпичики. Исследователи формочек. Волшебные формочки.</p> <p style="text-align: center;"><b>Город, в котором я живу (4ч)</b></p> <p>Городской пейзаж. Сельский пейзаж. Сельскохозяйственные постройки. Школа, школьный двор.</p> <p style="text-align: center;"><b>Транспорт (5ч)</b></p> <p>Транспорт. Городской транспорт. Специальный, легковой, водный, воздушный.</p> <p style="text-align: center;"><b>Животные (3ч)</b></p> <p>Животные. Разнообразие животных. Домашние питомцы. Дикие животные. Животные лесов, пустынь, степей.</p> <p style="text-align: center;"><b>Моделирование (8ч)</b></p> <p>Вертушка. Волчок. Перекидные качели. Карета. Строительство домов. Плот. В мире фантастики. Подарок для мамы.</p> <p style="text-align: center;"><b>LEGO и сказки (7 ч)</b></p> <p>Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей. Любимые сказочные герои. Лего-фестиваль.</p> <p><b>Промежуточная аттестация (1 ч.).</b> Выставка работ учащихся (фотовыставка)</p>								
Тематическое планирование	<p style="text-align: center;"><b>Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%; text-align: left;">Тематическое планирование</th> <th style="text-align: left;">Основные виды учебной деятельности учащихся</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="546 703 981 1015">Знакомство с Лего</td> <td data-bbox="981 703 1787 1015"><b>Принимать</b> участие в коллективном обсуждении, рассматривая детали конструктора, цвет деталей, их формы. Коллективно <b>обсуждать</b> технологию скрепления деталей. <b>Перечислять</b> необходимый инструментарий, выделять правила безопасной работы. Осознанно <b>выбирать</b> для изготовления фигуры детали по форме и цвету. Самостоятельно <b>размещать</b> на рабочем месте материалы для работы. <b>Читать</b> графическую инструкционную карту, проверять соответствие размера, форм и цвета. <b>Работать</b> в паре. <b>Договариваться</b> друг с другом; <b>принимать</b> позицию собеседника, <b>проявлять</b> уважение к чужому мнению. <b>Объяснять</b> выбор действий для решения. <b>Моделировать</b> различные фигуры. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="546 1015 981 1294">Город, в котором я живу</td> <td data-bbox="981 1015 1787 1294"><b>Классифицировать</b> дома по видам. <b>Приводить</b> примеры жилых домов разных видов. <b>Определять</b> функции использования разных домов в жизни людей. <b>Анализировать</b> рисунок-схему. <b>Моделировать</b> разные виды сооружений по образцу и самостоятельно. <b>Осознанно выбирать</b> для изготовления зданий детали по форме и цвету. <b>Планировать и обсуждать</b> выбор действий при изготовлении зданий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими. <b>Работать</b> в паре. <b>Договариваться</b> друг с другом; <b>принимать</b> позицию собеседника, <b>проявлять</b> уважение к чужому мнению. <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки при моделировании.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="546 1294 981 1458">Транспорт</td> <td data-bbox="981 1294 1787 1458"><b>Классифицировать</b> транспорт по видам. <b>Приводить</b> примеры транспорта разных видов. <b>Определять</b> функции использования и применения разных машин в жизни людей. <b>Анализировать</b> рисунок-схему. <b>Моделировать</b> разные виды транспорта по образцу и самостоятельно. <b>Осознанно выбирать</b> для изготовления транспорта детали по форме и цвету. <b>Планировать и обсуждать</b> выбор</td> </tr> </tbody> </table>	Тематическое планирование	Основные виды учебной деятельности учащихся	Знакомство с Лего	<b>Принимать</b> участие в коллективном обсуждении, рассматривая детали конструктора, цвет деталей, их формы. Коллективно <b>обсуждать</b> технологию скрепления деталей. <b>Перечислять</b> необходимый инструментарий, выделять правила безопасной работы. Осознанно <b>выбирать</b> для изготовления фигуры детали по форме и цвету. Самостоятельно <b>размещать</b> на рабочем месте материалы для работы. <b>Читать</b> графическую инструкционную карту, проверять соответствие размера, форм и цвета. <b>Работать</b> в паре. <b>Договариваться</b> друг с другом; <b>принимать</b> позицию собеседника, <b>проявлять</b> уважение к чужому мнению. <b>Объяснять</b> выбор действий для решения. <b>Моделировать</b> различные фигуры. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.	Город, в котором я живу	<b>Классифицировать</b> дома по видам. <b>Приводить</b> примеры жилых домов разных видов. <b>Определять</b> функции использования разных домов в жизни людей. <b>Анализировать</b> рисунок-схему. <b>Моделировать</b> разные виды сооружений по образцу и самостоятельно. <b>Осознанно выбирать</b> для изготовления зданий детали по форме и цвету. <b>Планировать и обсуждать</b> выбор действий при изготовлении зданий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими. <b>Работать</b> в паре. <b>Договариваться</b> друг с другом; <b>принимать</b> позицию собеседника, <b>проявлять</b> уважение к чужому мнению. <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки при моделировании.	Транспорт	<b>Классифицировать</b> транспорт по видам. <b>Приводить</b> примеры транспорта разных видов. <b>Определять</b> функции использования и применения разных машин в жизни людей. <b>Анализировать</b> рисунок-схему. <b>Моделировать</b> разные виды транспорта по образцу и самостоятельно. <b>Осознанно выбирать</b> для изготовления транспорта детали по форме и цвету. <b>Планировать и обсуждать</b> выбор
Тематическое планирование	Основные виды учебной деятельности учащихся								
Знакомство с Лего	<b>Принимать</b> участие в коллективном обсуждении, рассматривая детали конструктора, цвет деталей, их формы. Коллективно <b>обсуждать</b> технологию скрепления деталей. <b>Перечислять</b> необходимый инструментарий, выделять правила безопасной работы. Осознанно <b>выбирать</b> для изготовления фигуры детали по форме и цвету. Самостоятельно <b>размещать</b> на рабочем месте материалы для работы. <b>Читать</b> графическую инструкционную карту, проверять соответствие размера, форм и цвета. <b>Работать</b> в паре. <b>Договариваться</b> друг с другом; <b>принимать</b> позицию собеседника, <b>проявлять</b> уважение к чужому мнению. <b>Объяснять</b> выбор действий для решения. <b>Моделировать</b> различные фигуры. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими.								
Город, в котором я живу	<b>Классифицировать</b> дома по видам. <b>Приводить</b> примеры жилых домов разных видов. <b>Определять</b> функции использования разных домов в жизни людей. <b>Анализировать</b> рисунок-схему. <b>Моделировать</b> разные виды сооружений по образцу и самостоятельно. <b>Осознанно выбирать</b> для изготовления зданий детали по форме и цвету. <b>Планировать и обсуждать</b> выбор действий при изготовлении зданий. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими. <b>Работать</b> в паре. <b>Договариваться</b> друг с другом; <b>принимать</b> позицию собеседника, <b>проявлять</b> уважение к чужому мнению. <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки при моделировании.								
Транспорт	<b>Классифицировать</b> транспорт по видам. <b>Приводить</b> примеры транспорта разных видов. <b>Определять</b> функции использования и применения разных машин в жизни людей. <b>Анализировать</b> рисунок-схему. <b>Моделировать</b> разные виды транспорта по образцу и самостоятельно. <b>Осознанно выбирать</b> для изготовления транспорта детали по форме и цвету. <b>Планировать и обсуждать</b> выбор								

		действий при изготовлении машин. <b>Анализировать</b> свои действия и управлять ими. <b>Работать</b> в паре. <b>Договариваться</b> друг с другом; <b>принимать</b> позицию собеседника, <b>проявлять</b> уважение к чужому мнению. <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки при моделировании.	
	Животные	<b>Характеризовать</b> животных по видам. <b>Приводить</b> примеры животных каждого вида. <b>Рассказывать о домашних животных и заботе о них.</b> <b>Анализировать</b> рисунок-схему. <b>Моделировать</b> разные виды животных по образцу и самостоятельно. <b>Принимать</b> участие в коллективном обсуждении технологии изготовления фигуры. <b>Объяснять</b> выбор действий при моделировании. Осознанно <b>выбирать</b> для изготовления детали по форме и цвету. <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки. <b>Работать</b> в паре.	
	Моделирование	<b>Принимать</b> участие в коллективном обсуждении технологии изготовления фигуры. <b>Объяснять</b> выбор действий при моделировании. Осознанно <b>выбирать</b> для изготовления детали по форме и цвету. <b>Читать</b> графическую инструкционную карту, проверять соответствие размера, форм и цвета. <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки. <b>Работать</b> в паре.	
	LEGO и сказки	<b>Принимать</b> участие в коллективном обсуждении технологии изготовления фигуры. Осознанно <b>выбирать</b> для изготовления детали по форме и цвету. <b>Объяснять</b> выбор действий для решения. <b>Обнаруживать и устранять</b> ошибки. <b>Моделировать</b> объемные и сложные фигуры по образцу. <b>Участвовать</b> в работе пары и группы.	
	Промежуточная аттестация	<b>Уметь подводить итоги, оформлять свои достижения</b>	

**Календарно-тематическое планирование по курсу «ЛЕГО-конструирование» (34 ч)**

№ п/п	Дата	Тема занятия	Элемент содержания	Планируемые результаты		КОД	ИИ
	План/ факт			Предметные результаты	УУД		
				Научится		Вид/ форма	
1	2	3	4	5	7	8	9
<b>Знакомство с ЛЕГО (6ч)</b>							
1.		Вводное занятие. Правила работы на уроках Лего-конструирования. <b>Знакомство с ЛЕГО.</b> Диагностика.	Знакомство с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра. Определения уровня развития детей, их творческих способностей.	- правилам работы на занятиях по лего-конструированию. <i>Работать в команде.</i>	<p align="center"><b>ЛУУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать отношение к школе, учению и поведение в процессе учебной деятельности,</li> <li>- формировать у детей мотивацию к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии;</li> <li>- развивать познавательные навыки учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, критическое и творческое мышления,</li> <li>- <i>определять</i> и <i>высказывать</i> под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);</li> <li><i>в</i>предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, <i>делать выбор</i>, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.</li> </ul>	Входной/ Д	<a href="http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego">http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego</a>
2.		Знакомство с ЛЕГО продолжается (Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра)	Пространственно-графическое моделирование (рисование)	Называть детали конструктора Lego. Совместно обучаться и работать в рамках одной группы.		Текущий/ УО ПР	
3.		Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета.	Исследование деталей конструктора. Графическое моделирование.	Называть детали конструктора Lego, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу.		<p align="center"><b>РУУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>проговаривать</i> последовательность действий;</li> <li>- учиться <i>высказывать</i> своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради;</li> <li>- учиться <i>работать</i> по предложенному учителем плану;</li> <li>- учиться <i>отличать</i> верно выполненное задание от неверного;</li> <li>- учиться совместно с учителем и другими учениками</li> </ul>	

4.		Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики.	Исследование деталей конструктора. Графическое моделирование.	Называть детали конструктора Lego, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу.	<p><i>давать</i> эмоциональную <i>оценку</i> деятельности товарищей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;</li> <li>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>- <i>определять</i> и <i>формулировать</i> цель деятельности с помощью учителя.</li> <li>- соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности;</li> <li>- сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>ПУУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в своей системе знаний: <i>отличать</i> новое от уже известного с помощью учителя;</li> <li>- делать предварительный отбор источников информации: <i>ориентироваться</i> в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);</li> <li>- добывать новые знания: <i>находить ответы</i> на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя;</li> <li>- перерабатывать полученную информацию: <i>делать выводы</i> в результате совместной работы всего класса;</li> <li>- преобразовывать информацию из одной формы в другую;</li> <li>- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.</li> </ul>	Текущий/ УО ПР	
5.		Исследователи формочек. Волшебные формочки.	Исследование деталей конструктора. Графическое моделирование.			Текущий/ УО ПР	
6.		Формочки и кирпичики.	Исследование деталей конструктора. Графическое моделирование.			Текущий/ УО ПР	
<b>Город, в котором я живу (4ч)</b>							
7.		Городской пейзаж.	Модели современных построек. Анализ моделей, установление взаимосвязей, конструирование.	Правилам сборки основных деталей модели; основные постройки русского деревянного и каменного зодчества. Классифицировать материал для создания модели, работать по	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.</li> </ul>	Текущий/ УО ТСР	<a href="http://www.lego.com/education/">http://www.lego.com/education/</a>
8.		Сельский пейзаж.	Модели построек сельских домиков, улиц села. Усадьба.			Текущий/ УО ТСР	

9.		Сельскохозяйственные постройки.	Фермерские постройки, усадьба. Модели телятника, фермы, курятника.	предложенным инструкциям. Называть детали конструктора Lego, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу	<p style="text-align: center;"><b>КУУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);</li> <li>- умение координировать свои усилия с усилиями других;</li> <li>- формулировать собственное мнение и позицию;</li> <li>- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>- 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;</li> <li>- задавать вопросы;</li> <li>- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</li> <li>- донести свою позицию до других: <i>оформлять</i> свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);</li> <li>- <i>слушать</i> и <i>понимать</i> речь других;</li> <li>- <i>читать</i> и <i>пересказывать</i> текст;</li> <li>- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им,</li> </ul>	Текущий/ УО ДМ	
10.		Школа, школьный двор.	Модель школы, спортивной площадки, школьного двора.	<p><b>Анализировать ситуации из жизни;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять инструкции по изготовлению модели;</li> <li>- отбирать информацию для выполнения собственного проекта;</li> <li>- осуществлять организацию и планирование собственной деятельности;</li> <li>- применять приёмы фантазирования для конструирования отдельных моделей.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ЛУУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать отношение к школе, учению и поведение в процессе учебной деятельности,</li> <li>- формировать у детей мотивацию к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии;</li> <li>- развивать познавательные навыки учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, критическое и творческое мышления,</li> <li>- <i>определять</i> и <i>высказывать</i> под руководством педагога</li> </ul>	Текущий/ ТСР	
<b>Транспорт (5ч)</b>							

11.	Транспорт.	Названия транспортных средств города; - правила поведения в транспорте; правила поведения на проезжей части, - понятия «тяга» и «толчок».	Творчески подходить к решению задачи, работать по предложенным инструкциям	самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы); впредложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, <i>делать выбор</i> , при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	Текущий/ ТСП
12.	Городской транспорт.	Модели транспорта муниципальных служб города.	Самостоятельно изготавливать по образцу изделие спецтранспорта; -преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине.		Текущий/ ДМ
13.	Специальный транспорт.	Модели лодки, парусника, корабля, парохода. Принципы равновесия; понятие энергии ветра; - названия водных транспортных средств.	Самостоятельно изготавливать по образцу модель плота; - осуществлять организацию и планирование собственной деятельности; -проводить эксперимент.		Текущий/ ТСП
14.	Водный транспорт.				Текущий/ ТСП

**РУУД**

- *проговаривать* последовательность действий;
- учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради;
- учиться *работать* по предложенному учителем плану;
- учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности товарищей.
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- *определять* и *формулировать* цель деятельности с помощью учителя.
- соотносение своих действий с целью и задачами деятельности;
- сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;

15.		Воздушный транспорт, космические модели.	Модели самолетов, вертолетов, космических летательных аппаратов.	<p>Самостоятельно изготавливать по образцу модель самолета, вертолета, космического летательного аппарата.</p> <p>Выполнять инструкции;</p> <p>-преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине.</p> <p>- осуществлять организацию и планирование собственной деятельности.</p> <p>Доводить решение задачи до работающей модели.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ПУУД</b></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 другую;</p> <p>- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.</p> <p style="text-align: center;"><b>КУУД</b></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>	Текущий/ В	
<b>Животные (3ч)</b>							
16.		Животные. Разнообразие животных. Домашние питомцы.	Фигурки животных. Разнообразие животных.	<p>Анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.</p> <p>Название деталей конструктора Lego,</p>		Промежуточный/ ДМ	

17.		Животные. Разнообразие животных. Домашние питомцы.	Разнообразие животных.	точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- донести свою позицию до других: <i>оформлять</i> свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);</li> <li>- <i>слушать</i> и <i>понимать</i> речь других;</li> <li>- <i>читать</i> и <i>пересказывать</i> текст;</li> <li>- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.</li> </ul>	Текущий/ ТСР	
18.		Дикие животные. Животные пустынь, степей, лесов.	Фигурки диких животных.	Излагать мысли в четкой логической последовательности, названия домашних животных, отличие домашних от диких животных.		Текущий/ ДМ	
<b>Моделирование (8ч) 2 класс</b>							
19.		Вертушка.	Модель вертушки. Общее понятие о трении, силе, вращении; Порядок сборки деталей.	Называть детали конструктора Lego, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу; - общее понятие о трении, силе, вращении; - о порядке сборки деталей.		Текущий/ ТСР	
20.		Волчок.	Модель волчка. Понятие об энергии, вращении, устойчивости-неустойчивости.	Самостоятельно изготавливать по образцу модель волчка и перекидных качелей; - устанавливать равновесие на перекидных моделях;			Текущий/ ТСР



21.		Перекидные качели.	Модель качелей. Принцип работы перекидных качелей. Понятие о равновесии, точке опоры.	осуществлять организацию и планирование собственной деятельности.		Текущий/ ТСР	
22.		Карета.	Модель кареты.	Самостоятельно изготавливать по образцу модель кареты.		Текущий/ ТСР	
23.		ЛЕГО-подарок для мамы.	<i>Модели различных конструкций по выбору.</i>	Самостоятельно изготавливать по образцу или по воображению модель для подарка.		Текущий/ ТСР	
24.		Строительство домов.	Модели домов.	Самостоятельно изготавливать по образцу модели различных домов. Преобразовывать постройки по разным параметрам.		Текущий/ ТСР	
25.		Плот.	Модель плота.	Самостоятельно изготавливать по образцу фигурку плота. Преобразовывать постройки по разным параметрам.		Текущий/ ДМ	

26.		В мире фантастики. Фигурки фантастических существ.	Модели фигурок фантастических существ.	Применять приёмы фантазирования для конструирования отдельных моделей. Различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу, контролировать правильность выполнения работы.		Промежуточный/ ДМ	<a href="http://legoclub.pbwiki.com/">http://legoclub.pbwiki.com/</a>
<b>LEGO и сказки (7ч)</b>							
27.		Русские народные сказки.	Модели персонажей русских народных сказок и построек.	Самостоятельно изучать рисунки, фотографии, иллюстрации, схемы с точки зрения практического назначения объектов. Самостоятельно анализировать, планировать и организовывать свой труд, самостоятельно изготовить по образцу изделие. Взаимодействовать с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач.		Текущий/ ТСР	
28.		Сказки русских писателей.	Модели персонажей сказок русских писателей, построек.			Текущий/ ТСР	
29.		Сказки зарубежных писателей.	Модели персонажей зарубежных сказок и построек.			Текущий/ ТСР	<a href="http://legoclub.pbwiki.com/">http://legoclub.pbwiki.com/</a>
30.		Любимые сказочные герои.	Модели сказочных героев. Тематическая композиция.			Текущий/ ТСР	

31.		Любимые сказочные герои.	Модели сказочных героев. Тематическая композиция.	-		Текущий/ ТСР	
32.		Любимые сказочные герои.	Модели сказочных героев. Тематическая композиция.			Текущий/ ТСР	

33.		Изготовление моделей к проведению легио-фестиваля.	Собственные проекты обучающихся. Модели по изученным темам.	<p><b>Применять в самостоятельном конструировании изученные способы соединения деталей;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>выполнять конструкции, используя изученные механизмы;</b></li> <li>- самостоятельно анализировать, планировать и организовывать свой труд;</li> <li>- конструировать из разнообразных конструкторов Lego; контролировать правильность выполнения работы.</li> </ul>		Текущий/ УО ДМ	
3 4		Промежуточная аттестация. Легио-фестиваль.	Презентация моделей (фотовыставка.)	Самостоятельно изготавливать изделие по рисунку, эскизу, простейшему чертежу и замыслу;		Итоговый/ В Выставка работ учащихся	

**2 Комплекс организационно-педагогических условий**

Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет количество учебных недель, даты начала и окончания реализации программы, включая каникулы, праздничные дни, сроки проведения промежуточной аттестации.

**Пример оформления календарного учебного графика**

Количество учебных недель	34 недели
Первое полугодие	с 01.09.2022 г. по 27.12.2022 г., 15 учебных недель 4 дня
Каникулы	с 28.12.2022 г. по 08.01.2023 г.
Второе полугодие	с 09.01.2023 по 31.05.2023 г., 17 учебных недель 1 день
Промежуточная аттестация	30.05.2023 г.

Формы текущего контроля / промежуточной аттестации

1 раз в конце учебного года промежуточная аттестация по итогам реализации программы.

Материально-техническое обеспечение

Характеристика помещения для занятий по программе, перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы, обеспечивающих достижение планируемых результатов.

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса  
Учебно-методические средства обучения**

1. Учебно-наглядные пособия:
- схемы, образцы и модели;
  - иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;
  - фотографии.
2. Оборудование:
- набор конструктора Лего;
  - компьютер;

Информационное обеспечение

**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/>

Кадровое обеспечение

Учитель начальных классов

<p>Методические материалы</p>	<p><b>Методическое обеспечение программы:</b>  Интернет-ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego">http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego</a></li> <li>2. <a href="http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs">http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs</a></li> <li>3. <a href="http://www.lego.com/education/">http://www.lego.com/education/</a></li> <li>4. <a href="http://www.wroboto.org/">http://www.wroboto.org/</a></li> <li>5. <a href="http://www.roboclub.ru/">http://www.roboclub.ru/</a></li> <li>6. <a href="http://robosport.ru/">http://robosport.ru/</a></li> <li>7. <a href="http://lego.rkc-74.ru/">http://lego.rkc-74.ru/</a></li> <li>8. <a href="http://legoclub.pbwiki.com/">http://legoclub.pbwiki.com/</a></li> <li>9. <a href="http://www.int-edu.ru/">http://www.int-edu.ru/</a></li> </ol>
<p>Оценочные материалы</p>	<p>Контрольно-измерительные материалы, с помощью которых возможно оценить достижение планируемых результатов (материалы, измерительные инструменты, включающие описание предмета оценивания, самого контрольного задания, критериев оценки, уровней и шкалы оценки выполнения контрольного задания).</p>
<p>Список литературы</p>	<p style="text-align: center;"><b>Учебно-методическая литература для учителя</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.</li> <li>2. А.С.Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г.Шевалдина «Уроки Лего – конструирования в школе». Методическое пособие. – М., Бином. Лаборатория знаний, 2011.</li> <li>3. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education: «Первые механизмы» (набор конструктора 9656);</li> <li>4. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education «Машины, механизмы и конструкции с электроприводом» (набор конструктора 9645 или 9630).</li> <li>5. Н.А.Криволапова «Организация профориентационной работы в образовательных учреждениях Курганской области». – Курган, Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области, 2009.</li> </ol>
	<p><b>Условные обозначения:</b>  <b>КОД – контрольно-оценочная деятельность</b>  <b>Формы КОД:</b> Д – диагностика, УО – устный опрос, ПР – практическая работа, ТСР – творческая самостоятельная работа, ДМ – демонстрация моделей, В - выставка.  <b>ИИ – источники информации</b>  <b>УУД:</b>  <b>ЛУУД</b> – личностные универсальные учебные действия.  <b>РУУД</b> – регулятивные универсальные учебные действия.  <b>ПУУД</b> – познавательные универсальные учебные действия.  <b>КУУД</b> – коммуникативные универсальные учебные действия.</p>

