

Министерство образования Московской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Макеевская основная школа»

Утверждено приказом
от 26 июня 2018 года № 68/9



Дополнительная общеразвивающая программа
общекультурной направленности
«Волшебный мир конструирования»

Возраст учащихся: 7-8 лет

Срок реализации: 1 год

Автор составитель: Общева Ольга
Николаевна, педагог дополнительного
образования

г. Зарайск, 2018

Пояснительная записка

Рабочая программа «Волшебный мир конструирования» предназначена для обучающихся 1 класса МБОУ «Макеевская основная школа», желающих расширить свои теоретические и практические навыки в моделировании и конструировании. Составлена на основе интернет ресурса http://sosh6ndm.my1.ru/2017/02/VNEUR_DEYAT/lego_1-4_klass.pdf. Рабочая программа соответствует учебному плану и годовому календарному графику МБОУ «Макеевская основная школа» на 2018-2019 учебный год.

Представленная программа изучается в рамках реализации основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Макеевская основная школа».

Цель программы: является саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

Задачи программы:

1. Ознакомление с основными принципами механики.
2. Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности.
3. Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий.
4. Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических: текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных).
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.
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 ребёнка.
9. Развитие речи детей.
10. Повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора ЛЕГО.
11. Ознакомление с основными принципами механики.
12. Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности.
13. Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий.

Методическая основа программы – деятельный подход, т.е. организация максимально продуктивной творческой деятельности учащихся, начиная с первого класса.

Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов.

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.

Система оценивания: безотметочная.

Адресат программы.

Возраст детей, участвующих в реализации данной общеразвивающей программы: от 7 до 8 лет. Программа «Волшебный мир конструирования» разработана с учетом возрастных особенностей детей младшего школьного возраста.

Объём и сроки освоения программы.

Программа «Волшебный мир конструирования» разработана на 1 год обучения и реализуется в рамках общекультурного направления учебного плана внеурочной деятельности.

Формы обучения.

Программой предусмотрена очная форма обучения (Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (глава 2, ст.17, п. 2)

Особенности организации образовательного процесса

Программа рассчитана на групповые занятия. Состав групп в объединении постоянный.

В основе предлагаемой программы лежит принцип доверительного сотрудничества, который рассматривает становление подобных отношений как показатель успешности и завершённости дополнительной образовательной деятельности, развивающей личность подростка. За основу реализации программы взят личностно-ориентированный подход, в центре внимания которого стоит личность ребенка, стремящаяся к реализации своих творческих возможностей и удовлетворению своих познавательных запросов.

Программа «Волшебный мир конструирования» предполагает построение занятий на принципах сотрудничества детей и взрослых, обеспечение роста творческого потенциала, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в творческой деятельности.

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.

Занятия по «Волшебный мир конструирования» 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 своё отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Тематический подход объединяет в одно целое задания из разных областей. Работая над тематической моделью, ученики не только пользуются знаниями, полученными на уроках математики, окружающего мира, изобразительного искусства, но и углубляют их:

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

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

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

Технология (труд) - использование художественных средств, моделирование с учетом художественных и технологических правил.

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 идёт 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, 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.

Режим занятий

Учебный год состоит из 33 учебной недели. Занятия в группе планируются следующим образом: Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу (33 ч. в год).

Планируемый результат

Данная образовательная программа обеспечивает развитие творческой активности, саморазвивающейся личности ребенка, его индивидуальных творческих способностей и личных качеств. В результате прохождения программы ребенок приобретает необходимый набор знаний, умений и навыков, позволяющих в повседневной жизни, заниматься творчеством самостоятельно.

В результате изучения данной программы ученик научится:

Личностные результаты:

- ☐ 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

Метапредметные результаты:

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 находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- ☐ определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;

Коммуникативные УУД:

- ☐ уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке;

- ☐ уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметные результаты:

Знать:

- простейшие основы легоконструирования и механики;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций

Уметь:

- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.
- реализовывать творческий замысел.

По окончании обучения ученик получит возможность научиться:

- ☐ проводить несложные исследования, сравнивать свои наблюдения в моделях с действительностью; проводить заключения о конструкции изделия;
- ☐ анализировать и моделировать различные виды транспорта;
- ☐ различать и определять виды животных;
- ☐ проводить взаимосвязь между идеей проекта и конечным результатом;
- ☐ писать программы для определенных моделей;
- ☐ моделировать объекты и предметы из сказок, фантазировать и составлять свои рассказы.

Формы аттестации

Технические и творческие навыки детей можно выявить только в процессе практической работы. Для получения устойчивого навыка в работе ребенку требуется многократное повторение конкретного действия при внимательном и терпеливом руководстве педагога.

Формами входной диагностики является: анкетирование, собеседование с ребенком и наблюдение за работой (фиксируется уровень подготовки).

Промежуточная аттестация проводится в форме викторины, выставки работ воспитанников, где сами обучающиеся дают оценку той или иной модели, изготовление контрольного изделия (в процессе проводится экспресс - опросы, по мере изготовления модели).

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы: организация выставки лучших работ, представлений собственных моделей, защита проектных работ.

Система оценки результатов включает: оценку базовых знаний и навыков элементарного образования, оценку умений и навыков до профессиональной подготовки, оценку коллективно-индивидуальную (качество индивидуальной работы, общая итоговая работа).

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Основные формы и приёмы работы с учащимися:

- ☐ беседа
- ☐ ролевая игра
- ☐ познавательная игра
- ☐ задание по образцу (с использованием инструкции)
- ☐ творческое моделирование (создание модели-рисунка)
- ☐ викторина
- ☐ проект
- ☐ сертификаты
- ☐ перечень готовых работ
- ☐ творческая работа

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

- Выставки;

- Портфолио;
- Защита творческих проектов.

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы созданы необходимые и специальные условия соответствующие «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41)».

Кабинет для занятий – это светлое, просторное помещение. В нём есть достаточное дневное и вечернее освещение; его легко проветрить. Эстетическое оформление кабинета, чистота и порядок, правильно организованные рабочие места имеют большое воспитательное значение. Всё это дисциплинирует учащихся, способствует повышению культуры их труда и творческой активности.

Учебное оборудование кабинета включает комплект мебели, инструменты и приспособления, необходимые для организации занятий, хранения и показа наглядных пособий. Учебная мебель промаркирована. В кабинете имеется компьютер для демонстрации презентаций. Экран служит для демонстрации отдельных слайдов, презентаций и т. д.

Материально-техническое оснащение образовательного процесса:

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

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.:«Просвещение», 2009.
2. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2010 .
3. Г.А. Селезнева. Сборник материалов для руководителей ЦРИ. Игры. ЗОУДОУ г.Москвы.- М.:2007.
4. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
5. Волина В. «Загадки от А до Я» Книга для учителей и родителей. — М.; «ОЛМА _ ПРЕСС»,1999.
6. Научно-популярное издания для детей Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. — М.;ООО «Росмэн-Издат», 2001.
7. Научно-популярное издания для детей « Мы едем, едем, едем!» Л.Я Гальперштейн. — М.; «Детская литература», 1985.
8. Атлас «Человек и вселенная» Под ред. А АГурштейна. — М.; Комитет по геодезии и картографии РФ, 1992.
9. Н. Ермильченко «История Москвы» -для среднего школьного возраста — М.; Изд. «Белый город»,2002.
10. Серия «Иллюстрированная мировая история. Ранние цивилизации» Дж. Чизхолм, Эн Миллард — М.; ООО «Росмэн-Издат», 1994.
11. Детская энциклопедия «Земля и вселенная», «Страны и народы» — М.; Изд. «NOTA BENE», 1994.

Веб-ресурсы:

Популярная наука и техника

1. <http://www.membrana.ru> Люди. Идеи. Технологии.
 2. <http://www.3dnews.ru> Ежедневник цифровых технологий.
- О роботах на русском языке
3. <http://www.all-robots.ru> Роботы и робототехника.

4. <http://www.ironfelix.ru> Железный Феликс. Домашнее роботостроение.
5. <http://www.roboclub.ru> РобоКлуб. Практическая робототехника.
6. <http://www.robot.ru> Портал Robot.Ru Робототехника и Образование.
7. <http://www.rusandroid.ru>. Серийные андроидные роботы в России.

Содержание программы

№	Название разделов курса	Краткое содержание раздела	Кол-во часов	
			Аудиторн ые	неаудиторн ые
1	Знакомство с ЛЕГО (6ч)	Знакомятся с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра. Путешествуют по ЛЕГО-стране. Исследуют цвета, кирпичики, волшебные кирпичики. Исследуют формочки, волшебные формочки.	4	2
2	Местность, в котором я живу (4ч)	Знакомятся и изучают отличия сельского пейзажа от городского, отличие построек уклада жизни, усваивают первичные навыки моделирования элементов городского и сельского пейзажа.	1	3
3	Транспорт (5ч)	Знакомятся с особенностями тех или иных видов транспорта в зависимости от цели и среды его использования. Самостоятельно изготавливают по образцу изделия спецтранспорта; преобразовывают постройки по разным параметрам, комбинируют детали по цвету, форме, величине.	3	2
4	Животные (3ч)	Знакомятся с разнообразием животных. Домашние питомцы. Дикie животные. Животные лесов, пустынь, степей. Находят и моделируют отличительные особенности животных по средствам конструктора ЛЕГО, отображают при моделировании характерные черты и цветовые особенности животных.	2	1
5	Моделирование (8ч)	Моделируют подвижные элементы: вертушка. Волчок. Перекидные качели. Карета Моделируют и конструируют изделия соблюдая пропорциональные особенности и	6	2

		функциональность. Строят дома, плот, фантазийных героев и их среды обитания.		
6	LEGO и сказки (6ч)	Знакомятся с русскими народными сказками, сказками русских и зарубежных писателей. Обсуждают виды и жанры сказок, моделируют среды и героев сказки. Самостоятельно изготавливают изделия по рисунку, эскизу, простейшему чертежу и замыслу.	3	3
7	Выставка проектов (1ч)	Изобретают и моделируют свои идеи. Конструируют из разнообразных конструкторов Lego; осуществляют презентацию своих объектов.	1	
Итого:			20	13

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Краткое содержание занятия
РАЗДЕЛ 1. «Знакомство с ЛЕГО» (6ч) <i>Ученик научится ориентироваться и анализировать формы различных деталей и вещей. Ученик получит возможность научиться проводить несложные исследования, сравнивать свои наблюдения в моделях с действительностью.</i>			
1	Вводное занятие. Правила работы на занятиях по легоконструированию. Диагностика.	Просмотр презентаций Беседы	Знакомятся с правилами безопасности при работе с конструктором ЛЕГО. Основные характеристики и название деталей.
2	Знакомство с ЛЕГО продолжается	Лабораторные исследования Лекция	Знакомятся с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра.
3	Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета.	Лабораторные исследования Просмотр презентаций	Путешествуют по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета. Игра «Почемучка???»
4	Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики.		Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики. Характеристики основных видов деталей, особенности крепления деталей между собой.
5	Исследователи формочек. Волшебные формочки.		Исследователи формочек. Волшебные формочки. Простейшие формы изготовленные из конструктора.
6	Формочки и кирпичики.	Самостоятельная работа	Исследователи формочек. Волшебные формочки. Простейшие формы изготовленные из конструктора. Пробная работа.
РАЗДЕЛ 2. «Местность, в котором я живу» (4ч) <i>Ученик научится анализировать и проводить взаимосвязи.</i>			

Ученик получит возможность научиться выявлять характерные особенности ландшафта местности, находить отличия ландшафта со сменой климатических условий.			
7	Городской пейзаж.	Просмотр презентаций Самостоятельная работа Беседы	Знакомятся и изучают отличия городского пейзажа от сельского, отличие построек уклада жизни, усвоение первичных навыков моделирования элементов городского и сельского пейзажа.
8	Сельский пейзаж.		
9	Сельскохозяйственные постройки.	Самостоятельная работа	Моделируют сельскохозяйственные и городские постройки по выбору, контроль за соблюдением пропорций, узнаваемости объекта. (Пример: Жилой сельский дом, городская высотка, постройка для содержания домашних животных, зоопарк и др.)
10	Школа, школьный двор.		
РАЗДЕЛ 3. «Транспорт» (5ч) Ученик научится правильно классифицировать транспорт по его назначению. Ученик получит возможность научиться анализировать и моделировать различные виды транспорта.			
11	Транспорт.	Просмотр презентаций Лекция	Прогулка по городу, наблюдение за транспортом. Транспорт. Городской транспорт. Специальный, легковой, водный, воздушный.
12	Городской транспорт.	Лабораторные исследования Беседы	
13	Специальный транспорт.	Самостоятельная работа	Прогулка по городу, наблюдение за транспортом. Транспорт. Виды спецтранспорта.
14	Водный транспорт.		
15	Воздушный транспорт, космические модели.		
РАЗДЕЛ 4. «Животные» (3ч) Ученик научится различать животных на травоядных и млекопитающих. Ученик получит возможность научиться различать и определять животных по их среде обитания.			
16	Животные. Разнообразие животных.	Просмотр презентаций Беседы	Находят и моделируют отличительные особенности животных по средствам конструктора ЛЕГО.
17	Домашние питомцы.	Лабораторные исследования	Отображают при моделировании и характерные черты и цветовые особенности животных.
18	Дикие животные. Животные пустынь, степей, лесов.	Самостоятельная работа	
РАЗДЕЛ 5. «Моделирование» (8ч) Ученик научится моделировать фантазийные объекты.			

Ученик получит возможность научиться проводить взаимосвязь между идеей проекта и конечным результатом.			
19	Проектная работа «Вертушка».	Самостоятельная работа Лабораторные исследования	Характеристика и название детали конструктора Lego - общее понятие о трении, силе, вращении; - о порядке сборки деталей.
20	Проектная работа «Волчок».		Самостоятельно изготавливают по образцу модели различных домов. Преобразовывают постройки по разным параметрам.
21	Проектная работа «Перекидные качели».		Фантазируют для конструирования отдельных моделей. Различают строительные детали по назначению или предъявленному образцу, контролируют правильность выполнения работы.
22	Проектная работа «Карета».		Самостоятельно изготавливают по образцу модели различных домов. Преобразовывают постройки по разным параметрам.
23	ЛЕГО-подарок для мамы.		Фантазируют для конструирования отдельных моделей.
24	Строительство домов.		Фантазируют для конструирования отдельных моделей. Различают строительные детали по назначению или предъявленному образцу, контролируют правильность выполнения работы.
25	Проектная работа «Плот».		
26	В мире фантастики. Фигурки фантастических существ.		
РАЗДЕЛ 6. «LEGO и сказки» (6ч)			
Ученик научится воспринимать информацию на слух и моделировать предметы и объекты по описанию.			
Ученик получит возможность научиться моделировать объекты и предметы из сказок, фантазировать и составлять свои рассказы.			
27	Русские народные сказки.	Просмотр презентаций Беседы	Знакомятся с русскими народными сказками. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей. Любимые сказочные герои.
28	Сказки русских писателей.		
29	Сказки зарубежных писателей.		
30	Любимые сказочные герои.	Просмотр презентаций Самостоятельная работа Лабораторные исследования	Моделируют любимого сказочного героя.
31	Изготовление моделей к проведению выставки.		Подготовительный этап к выставке. Презентация проекта, подготовка к конкурсу.
32	Подготовка к выставке работ.		

РАЗДЕЛ 6. «Выставка проектов» (1ч)			
Ученик научится работать над проектом. Ученик получит возможность научиться работать на благо команды, выполнять коллективные проекты.			
33	Лего-фестиваль.	Презентация проектов	Проведение конкурса, выявление победителей, поощрение участников.

Требования к уровню подготовки учащихся

РАЗДЕЛ 1. «Знакомство с ЛЕГО»

Ученик научится ориентироваться и анализировать формы различных деталей и вещей.

Ученик получит возможность научиться проводить несложные исследования, сравнивать свои наблюдения в моделях с действительностью.

РАЗДЕЛ 2. «Местность, в котором я живу»

Ученик научится анализировать и проводить взаимосвязи.

Ученик получит возможность научиться выявлять характерные особенности ландшафта местности, находить отличия ландшафта со сменой климатических условий.

РАЗДЕЛ 3. «Транспорт»

Ученик научится правильно классифицировать транспорт по его назначению.

Ученик получит возможность научиться анализировать и моделировать различные виды транспорта.

РАЗДЕЛ 4. «Животные»

Ученик научится различать животных на травоядных и млекопитающих.

Ученик получит возможность научиться различать и определять животных по их среде обитания.

РАЗДЕЛ 5. «Моделирование»

Ученик научится моделировать фантазийные объекты.

Ученик получит возможность научиться проводить взаимосвязь между идеей проекта и конечным результатом.

РАЗДЕЛ 6. «LEGO и сказки»

Ученик научится воспринимать информацию на слух и моделировать предметы и объекты по описанию.

Ученик получит возможность научиться моделировать объекты и предметы из сказок, фантазировать и составлять свои рассказы.

РАЗДЕЛ 7. «Выставка проектов»

Ученик научится работать над проектом.

Ученик получит возможность научиться работать на благо команды, выполнять коллективные проекты.

Ученик получит возможность научиться моделировать объекты и предметы из сказок, фантазировать и составлять свои рассказы.

Календарный учебный график
Дополнительная общеразвивающая программа «Волшебный мир конструирования»
(базовый уровень)

Год обучения: 1 год обучения

Время проведения занятий:

Вторник 12.15 – 12.50

Место проведения занятий:

МБОУ «Макеевская основная школа», каб. 10

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь	04	Просмотр презентаций Беседы	1	Вводное занятие. Правила работы на занятиях по легоконструированию.	Устный опрос, наблюдение
2	сентябрь	11	Лабораторные исследования Лекция	1	Знакомство с ЛЕГО продолжается	Опрос
3	сентябрь	18	Лабораторные исследования Просмотр презентаций	1	Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета.	Наблюдение, практическая работа
4	сентябрь	25	Лабораторные исследования Просмотр презентаций	1	Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики.	Наблюдение,
5	октябрь	02	Лабораторные исследования Просмотр презентаций	1	Исследователи формочек. Волшебные формочки.	Наблюдение, самостоятельная работа
6	октябрь	09	Самостоятельная работа	1	Формочки и кирпичики.	Наблюдение, самостоятельная работа
7	октябрь	16	Просмотр презентаций Самостоятельная работа Беседы	1	Городской пейзаж.	Наблюдение, самостоятельная работа
8	октябрь	23	Просмотр презентаций Самостоятельная работа Беседы	1	Сельский пейзаж.	Наблюдение, самостоятельная работа
9	октябрь	30	Самостоятельная работа	1	Сельскохозяйственные постройки.	Наблюдение, самостоятельная работа
10	ноябрь	20	Самостоятельная работа	1	Школа, школьный двор.	Наблюдение, самостоятельная работа
11	ноябрь	27	Просмотр презентаций	1	Транспорт.	Устный опрос, наблюдение

			Лекция			
12	декабрь	04	Лабораторные исследования Беседы	1	Городской транспорт.	Устный опрос, наблюдение
13	декабрь	11	Самостоятельная работа	1	Специальный транспорт.	Наблюдение, самостоятельная работа
14	декабрь	18	Самостоятельная работа	1	Водный транспорт.	Наблюдение, самостоятельная работа
15	декабрь	25	Самостоятельная работа	1	Воздушный транспорт, космические модели.	Наблюдение, самостоятельная работа
16	январь	15	Просмотр презентаций Беседы	1	Животные. Разнообразие животных.	Устный опрос, наблюдение
17	январь	22	Лабораторные исследования	1	Домашние питомцы.	Устный опрос, наблюдение
18	январь	29	Самостоятельная работа	1	Дикие животные. Животные пустынь, степей, лесов.	Наблюдение, самостоятельная работа
19	февраль	05	Самостоятельная работа Лабораторные исследования	1	Проектная работа «Вертушка».	Наблюдение, самостоятельная работа
20	февраль	12	Самостоятельная работа Лабораторные исследования	1	Проектная работа «Волчок».	Наблюдение, самостоятельная работа
21	февраль	26	Самостоятельная работа Лабораторные исследования	1	Проектная работа «Перекидные качели».	Наблюдение, самостоятельная работа
22	март	05	Самостоятельная работа Лабораторные исследования	1	Проектная работа «Карета».	Наблюдение, самостоятельная работа
23	март	12	Самостоятельная работа Лабораторные исследования	1	ЛЕГО-подарок для мамы.	Наблюдение, самостоятельная работа
24	март	19	Самостоятельная работа Лабораторные исследования	1	Строительство домов.	Наблюдение, самостоятельная работа
25	апрель	02	Самостоятельная работа Лабораторные исследования	1	Проектная работа «Плот».	Наблюдение, самостоятельная работа
26	апрель	09	Самостоятельная работа	1	В мире фантастики. Фигурки фантастических существ.	Наблюдение, самостоятельная работа

			Лабораторные исследования			работа
27	апрель	16	Просмотр презентаций Беседы	1	Русские народные сказки.	Наблюдение, устный опрос
28	апрель	23	Просмотр презентаций Беседы	1	Сказки русских писателей.	Наблюдение, устный опрос
29	апрель	30	Просмотр презентаций Беседы	1	Сказки зарубежных писателей.	Наблюдение, устный опрос
30	май	07	Просмотр презентаций Самостоятельная работа Лабораторные исследования	1	Любимые сказочные герои.	Наблюдение, самостоятельная работа
31	май	14	Просмотр презентаций Самостоятельная работа Лабораторные исследования	1	Изготовление моделей к проведению лего-фестиваля.	Наблюдение, самостоятельная работа
32	май	21	Просмотр презентаций Самостоятельная работа Лабораторные исследования	1	Лего-фестиваль.	Наблюдение, самостоятельная работа
33	май	28	Презентация проектов	1	Моделирование на свободную тему	Устный опрос, анализ выполненных работ