

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Суерская средняя общеобразовательная школа

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета
протокол № 01
от 30.08. 2018 года

приказом от 31.08.2018 г. № 190
Директор МАОУ Суерская



/Коновалова Н.И./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тип программы: *ориентирована на общеинтеллектуальное развитие личности.*

Наименование: *Волшебный мир «Лего»*

Срок реализации программы: *1 год.*

Возраст обучающихся: *1 класс*

Составитель: *учитель начальных классов*
Гольцман Анна Александровна

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности (общеинтеллектуальное направление) Волшебный мир «ЛЕГО» для 1 класса 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 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. Целью использования ЛЕГО-конструирования в системе дополнительного образования является овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе.

Приоритетной целью образования в современной школе становится развитие личности, готовой к правильному взаимодействию с окружающим миром, к самообразованию и саморазвитию.

Цель программы: - развитие начального научно-технического мышления, творчества обучающихся посредством образовательных конструкторов Лего.

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.

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.

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.

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.

Новизна данной рабочей программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования.

Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.
2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.
3. Ценностные ориентиры организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов.

На изучение курса в 1 классе отводится 33 часа, по 1 занятию в неделю продолжительностью 35 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;

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.

Предметные результаты

К концу 1 класса учащиеся должны **знать**:

- название деталей конструктора Лего, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;
- терминологию словарика основных терминов;

уметь:

- самостоятельно изготовить по образцу изделие, аналогичное изделиям, предусмотренным программой;
- преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине.

Ожидаемые результаты

В рамках данного курса обучающиеся научатся:

- 1) выполнять проекты различной сложности посредством образовательных конструкторов;
- 2) совместно обучаться и работать в рамках одной группы; распределять обязанности в своей группе;
- 3) решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- 4) проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- 5) создавать модели реальных объектов и процессов.

Виды и формы контроля планируемых результатов

Виды конт- роля	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

Итоговый	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.

Учебно - тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Теория (час)	Практика (час)
1.	Вводное занятие. Правила работы на уроках Лего-конструирования. <i>Знакомство с ЛЕГО</i> . Диагностика.	1	0,2	0,8
2.	Знакомство с ЛЕГО продолжается (Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра)	1	0,2	0,8
3.	Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета.	1	0,2	0,8
4.	Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики.	1	0,3	0,7
5.	Исследователи формочек. Волшебные формочки.	1	0,3	0,7
6.	Формочки и кирпичики.	1	0,2	0,8
7.	Городской пейзаж.	1	0,3	0,7
8.	Сельский пейзаж.	1	0,2	0,8
9.	Сельскохозяйственные постройки.	1	0,3	0,7
10.	Школа, школьный двор.	1	0,3	0,7

11.	Транспорт.	1	0,2	0,8
12.	Городской транспорт.	1	0,2	0,8
13.	Специальный транспорт.	1	0,2	0,8
14.	Водный транспорт.	1	0,2	0,8
15.	Воздушный транспорт, космические модели.	1	-	1
16.	Животные. Разнообразие животных.	1	-	1
17.	Домашние питомцы.	1	0,2	0,8
18.	Дикие животные. Животные пустынь, степей, лесов.	1	0,2	0,8
19.	Вертушка.	1	0,2	0,8
20.	Волчок.	1	0,2	0,8
21.	Перекидные качели.	1	0,2	0,8
22.	Карета.	1	0,2	0,8
23.	ЛЕГО-подарок для мамы.	1	0,2	0,8
24.	Строительство домов.	1	0,2	0,8
25.	Плот.	1	0,2	0,8
26.	В мире фантастики. Фигурки фантастических существ.	1	0,2	0,8
27.	Русские народные сказки.	1	0,2	0,8
28.	Сказки русских писателей.	1	0,3	0,7
29.	Сказки зарубежных писателей.	1	0,2	0,8
30.	Любимые сказочные герои .	1	0,2	0,8
31.	Изготовление моделей к проведению лего-фестиваля.	1	0,2	0,8
32.	<i>Лего-фестиваль.</i>	1	-	1
33.	Диагностика	1	-	1
	Итого	33		

Содержание программы (33 ч)

Знакомство с ЛЕГО (6ч)

Знакомство с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра. Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета. Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики. Исследователи формочек. Волшебные формочки.

Поселок, в котором я живу (4ч)

Городской пейзаж. Сельский пейзаж. Сельскохозяйственные постройки. Школа, школьный двор.

Транспорт (5ч)

Транспорт. Городской транспорт. Специальный, легковой, водный, воздушный.

Животные (3ч)

Животные. Разнообразие животных. Домашние питомцы. Дикие животные. Животные лесов, пустынь, степей.

Моделирование (8ч)

Вертушка. Волчок. Перекидные качели. Карета. Строительство домов. Плот. В мире фантастики. Подарок для мамы.

LEGO и сказки (6ч)

Русские народные сказки. Сказки русских писателей. Сказки зарубежных писателей. Любимые сказочные герои. Лего-фестиваль.

Диагностика (1ч)

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, DVD-плееры, MP3-плеер;
- компьютер с учебным программным обеспечением;
- музыкальный центр;
- демонстрационный экран;
- демонстрационная доска для работы маркерами;
- магнитная доска;
- цифровой фотоаппарат;
- сканер, ксерокс и цветной принтер;
- интерактивная доска.

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://legoclab.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/>

Календарно-тематическое планирование по курсу Волшебный мир «ЛЕГО»
1 класс, 33 часа

№ п/ п	Дата		Тема занятия	Форма занятия	Требования к уровню подготовки учащихся	Универсальные учебные действия	Результат работы
	План/факт						
1	2		3	4	5	6	7
1 четверть (9 ч) Знакомство с ЛЕГО (6ч)							
1.			Вводное занятие. Правила работы на уроках Лего-конструирования. Знакомство с ЛЕГО. Диагностика.	Знакомство с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра. Определения уровня развития детей, их творческих способностей.	Знать правила работы на занятиях по лего-конструированию. <i>Работать в команде.</i>	- формировать отношение к школе, учению и поведение в процессе учебной деятельности, - формировать у детей мотивацию к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии; - развивать познавательные навыки учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, критическое и творческое мышления,	Изготовление модели по своему выбору.
2.			Знакомство с ЛЕГО продолжается (Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра)	Пространственно-графическое моделирование (рисование). Комбинированное занятие.	Называть детали конструктора Lego. Совместно обучаться и работать в рамках одной группы.		Рисунок модели.

3.			Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета.	Исследование деталей конструктора. Графическое моделирование. Групповая работа.	Называть детали конструктора Lego, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу.	- <i>определять</i> и <i>высказывать</i> под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы); в 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. -<i>проговаривать</i> последовательность действий; - учиться <i>высказывать</i> своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради; - учиться <i>работать</i> по предложенному учителем плану; - учиться <i>отличать</i> верно выполненное задание от неверного; - учиться совместно с учителем и другими учениками <i>давать</i> эмоциональную <i>оценку</i> 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 резуль-	Модель по ранее нарисованному плану.
4.			Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики.	Исследование деталей конструктора. Графическое моделирование. Групповая работа.	Называть детали конструктора Lego, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу.		Модель птицы.
5.			Исследователи формочек. Волшебные формочки.	Исследование деталей конструктора. Графическое моделирование. Групповая работа.			Модель башни.
6.			Формочки и кирпичики.	Исследование деталей конструктора. Графическое моделирование. Групповая работа.			Модель замка.
Поселок, в котором я живу (4ч)							
7.			Городской пейзаж.	Модели современных построек. Анализ моделей, установление взаимосвязей, конструирование. Занятие – практикум.	Правилам сборки основных деталей модели; основные постройки русского деревянного и каменного зодчества. Классифицировать материал для создания модели, работать по предложенным инструкциям.	Модель многоэтажного здания	
8.			Сельский пейзаж.	Модели построек сельских домиков, улиц села. Усадьба. Занятие – практикум.		Модель сельского дома	

9.			Сельскохозяйственные постройки.	Фермерские постройки, усадьба. Модели телятника, фермы, курятника. Групповая работа.	Называть детали конструктора Lego, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу	тату; - <i>определять и формулировать</i> цель деятельности с помощью учителя. - соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; - сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	Модель курятника, гуся, курицы.
2 четверть (7 ч)							
10.			Школа, школьный двор.	Групповая работа. Модель школы, спортивной площадки, школьного двора.	Анализировать ситуации из жизни; - выполнять инструкции по изготовлению модели; - отбирать информацию для выполнения собственного проекта; - осуществлять организацию и планирование собственной деятельности; - применять приёмы фантазирования для конструирования отдельных моделей.	- ориентироваться в своей системе знаний: <i>отличать</i> новое от уже известного с помощью учителя; - делать предварительный отбор источников информации: <i>ориентироваться</i> в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре); - добывать новые знания: <i>находить ответы</i> на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя; - перерабатывать полученную информацию: <i>делать выводы</i> в результате совместной работы всего класса; - преобразовывать информацию из одной формы в другую; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов	Модель школы.
Транспорт (5ч)							
11.			Транспорт.	Занятие – практикум. Названия транспортных средств города; - правила поведения в транспорте; правила поведения на проезжей части,	Творчески подходить к решению задачи, работать по предложенным инструкциям		Модель грузовой машины
12.			Городской транспорт.	- понятия «тяга» и «толчок».	Самостоятельно изготавливать по образцу изделие спецтранспорта; -преобразовывать постройки по разным		Модель автобуса, троллейбуса или трамвая

13.			Специальный транспорт.	Работа в группе. Модели транспорта муниципальных служб города.	параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине.	библиотек и Интернета.	Модель скорой помощи.
14.			Водный транспорт.	Работа в группе. 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.	- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика); - умение координировать свои усилия с усилиями других; - формулировать собственное мнение и позицию; - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;	Модель корабля.
15.			Воздушный транспорт, космические модели.	Занятие – экспедиция. Модели самолетов, вертолетов, космических летательных аппаратов.	Самостоятельно изготавливать по образцу модель самолета, вертолета, космического летательного аппарата. Выполнять инструкции; -преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине. - осуществлять организацию и планирование собственной деятельности. Доводить решение задачи до работающей модели.	- 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; - задавать вопросы; - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - донести свою позицию 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	Модель самолёта, космической ракеты.
Животные (3ч)							
16.			Животные. Разнообразие животных.	Комбинированное занятие. Фигурки животных. Разнообразие животных.	Анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических	- <i>слушать</i> и <i>понимать</i> речь других; - <i>читать</i> и <i>пересказывать</i> текст; - совместно договариваться о	Модель фантастического животного

3 четверть (9ч)					рассуждений. Название деталей конструктора Lego, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;	правилах общения и поведения в школе и следовать им, - формировать отношение к школе, учению и поведение в процессе учебной деятельности, - формировать у детей мотивацию к обучению, о помощи им в самоорганизации и саморазвитии; - развивать познавательные навыки учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, критическое и творческое мышления, - <i>определять и высказывать</i> под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы); <i>в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор</i>, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.	
17.			Домашние питомцы.	Работа в парах. Фигурки домашних животных.			Модель коровы, кролика, собаки.
18.			Дикие животные. Животные пустынь, степей, лесов.	Занятие – виртуальная экскурсия. Фигурки диких животных.	Излагать мысли в четкой логической последовательности, названия домашних животных, отличие домашних от диких животных.		Модель волка, лисы, совы.
Моделирование (8ч)							
19.			Вертушка.	Работа в группе. 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.		Модель вертушки.
20.			Волчок.	Работа в группе. Модель волчка. Понятие об энергии, вращении, устойчивости-неустойчивости.	Самостоятельно изготавливать по образцу модель волчка и перекидных качелей; - устанавливать равновесие на		Модель волчка.

21.			Перекидные качели.	Работа в группе. Модель качелей. Принцип работы перекидных качелей. Понятие о равновесии, точке опоры.	перекидных моделях; осуществлять организацию и планирование собственной деятельности.	-проговаривать последовательность действий; - учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради;	Модель качелей.
22.			Карета.	Работа в группе. Модель кареты.	Самостоятельно изготавливать по образцу модель кареты.	- учиться работать по предложенному учителем плану; - учиться отличать верно выполненное задание от неверного;	Модель кареты.
23.			ЛЕГО-подарок для мамы.	Индивидуальная работа. Модели различных конструкций по выбору.	Самостоятельно изготавливать по образцу или по воображению модель для подарка.	- 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;	Модель подарка (по собственному представлению и выбору)
24.			Строительство домов.	Индивидуальная работа.	Самостоятельно изготавливать по образцу модели различных домов. Преобразовывать постройки по разным параметрам.	- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.	Модель дома своей мечты
25.			Плот.	Групповая работа.	Самостоятельно изготавливать по образцу фигурку плота. Преобразовывать постройки по разным параметрам.	- соотносить своих действий с целью и задачами деятельности; - сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся;	Модель плота.
			4 четверть (8ч)				

26.			В мире фантастики. Фигурки фантастических существ.	Индивидуальная работа.	Применять приёмы фантазирования для конструирования отдельных моделей. Различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу, контролировать правильность выполнения работы.	- ориентироваться в своей системе знаний: <i>отличать</i> новое от уже известного с помощью учителя; - делать предварительный отбор источников информации: <i>ориентироваться</i> в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре); - добывать новые знания: <i>находить ответы</i> на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя; - перерабатывать полученную информацию: <i>делать выводы</i> в результате совместной работы всего класса; - преобразовывать информацию из одной формы в другую; - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета. - учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика); - умение координировать свои усилия с усилиями других; - формулировать собственное мнение и позицию; - договариваться и приходить к	Модели фигурок фантастических существ.
LEGO и сказки (6ч)							
27.			Русские народные сказки.	Групповая работа.	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.	- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета. - учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика); - умение координировать свои усилия с усилиями других; - формулировать собственное мнение и позицию; - договариваться и приходить к	Модели персонажей русских народных сказок и построек.
28.			Сказки русских писателей.	Групповая работа.			Модели персонажей сказок русских писателей, построек.
29.			Сказки зарубежных писателей.	Групповая работа.			Модели персонажей зарубежных сказок и построек.
30.			Любимые сказочные герои.	Групповая работа. Тематическая композиция.			Модели сказочных героев. Тематическая композиция.

31.			Изготовление моделей к проведению лего-фестиваля.	Собственные проекты обучающихся. Модели по изученным темам.	Применять в самостоятельном конструировании изученные способы соединения деталей; - выполнять конструкции, используя изученные механизмы; - самостоятельно анализировать, планировать и организовывать свой труд; - конструировать из разнообразных конструкторов Lego; - контролировать правильность выполнения работы.	общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; - 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; - задавать вопросы; - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - донести свою позицию 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.	Модели по изученным темам.
32.			Лего-фестиваль.	Презентация моделей.	Самостоятельно изготавливать изделие по рисунку, эскизу, простейшему чертежу и замыслу; - конструировать из разнообразных конструкторов Lego; - осуществлять презентацию своих объектов.		Собственные проекты обучающихся.
33.			Диагностика.		Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей.		Результат диагностики.

