

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МОГОЙТИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
им. В.С.АНИЩЕНКО»
МО «КУРУМКАНСКИЙ РАЙОН»

Обсуждено и принято
на МО, протокол № 1
от «30» августа 2024 г.
Руководитель МО Маму
Самбилова Э. Ж.

Согласовано ЛД
Зам.директора по УВР
Л.Д. Дондупова
«30» августа 2024г

Утверждаю ШЕР
Директор МБОУ «МСОШ»
Е.П. Шерстнева
Пр. № 35
от «30» августа 2024 г.



ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Лего-конструирование»

Класс: 5

Учитель: Скорнякова Марина Анатольевна, учитель начальных классов

Срок действия рабочей программы: 2024- 2025 уч. год

с. Могойто
2024 г.

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по информатике для 5 класса разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. № 373 « Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897 « Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.10.2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29 июня 2011 г.).
5. Устав МБОУ «Могойтинская средняя общеобразовательная школа имени В.С.Анищенко».
6. Программа воспитания и социализации МБОУ «Могойтинская средняя общеобразовательная школа имени В.С.Анищенко».
7. Положение о программе внеурочной деятельности, реализующей обучение по ФГОС НОО, ФГОС ООО, утвержденное в МБОУ «Могойтинская средняя общеобразовательная школа имени В.С.Анищенко».

Программа состоит из следующих разделов:

1. Пояснительная записка;
2. Личностные и метапредметные результаты освоения курса ВД;
3. Содержание курса ВД с указанием форм организации учебных занятий
4. Календарно-тематическое планирование.

Настоящая программа разработана на 68 часов (2 часа в неделю)

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

Задачи курса:

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 ребенка;
9. Развитие речи детей;
10. Повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора ЛЕГО.

Методическая основа курса – деятельностный подход, т.е. организация максимально продуктивной творческой деятельности детей, начиная с первого класса.

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

Способы организации занятий.

Есть множество способов организовать занятия с материалами LEGO® Education WeDo.

Каждое занятие может занять один урок, а может и больше – все зависит от того, сколько будет затрачено времени на обсуждение, сборку модели, освоение компьютера,

экспериментирование. На занятиях учащиеся могут работать как индивидуально, так и небольшими группами, или в командах – это зависит от доступного количества компьютеров и наборов 9580 WeDo.

Способ А: Сначала «Первые шаги», затем задание Комплекта: Предварительное знакомство с основными идеями построения и программирования моделей помогает учащимся освоиться с конструктором и программным обеспечением. Затем переходим к выполнению задания Комплекта. Предлагаем ученикам выбрать одно из трёх заданий каждого раздела Комплекта. Отдельные группы учеников могут работать быстрее остальных и выполнить все три задания, в то время как другие успеют завершить только одно или два, этим учащимся предлагаются дополнительные задания. Иногда, для поощрения сотрудничества, предлагается использовать модели из других проектов. По завершении работы над проектами проходит выставка моделей.

Способ В: Сосредоточиться на заданиях Комплекта. Занятия сразу начинаются с Комплектом заданий, уделяя больше времени проектам, чтобы пробудить интерес к экспериментированию. Ученикам предлагается постараться выполнить все задания или, если времени недостаточно – на выбор одно задание по каждому разделу Комплекта.

2. Личностные и метапредметные результаты освоения курса ВД

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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса «Легоконструирование» 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 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.

Предметными результатами изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих знаний и умений:

Знать:

- основы лего-конструирования и механики;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления конструкций

Уметь:

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

Диагностику продвижения обучающихся отслеживаем на основе диагностической карты.

Формами контроля деятельности по данной учебной программе является участие детей в проектной деятельности и организации выставок творческих работ учащихся.

Классификация результатов внеурочной деятельности

<i>Содержание</i>	<i>Способ достижения</i>	<i>Возможные формы деятельности</i>
<i>Первый уровень результатов</i>		
<p>Приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни</p>	<p><i>Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.</i></p>	<p>Беседа, ролевая игра, самопрезентация, работа в паре (группе)</p>
<i>Второй уровень результатов</i>		
<p>Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальным реальностям в целом</p>	<p><i>Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы, т.е. защищенной, дружелюбной просоциальной среде, где они подтверждают практически приобретенные социальные знания, начинают их ценить (или отвергать).</i></p>	<p>Ролевая игра (с деловым акцентом)</p>

3. Содержание курса ВД с указанием форм организации учебных занятий

Модуль «Первые механизмы»

1. Введение 1 ч

Знакомство с конструктором ЛЕГО(с деталями и способами их соединения), правила работы с конструктором, как оборудовать рабочее место,

2. Вертушка

Знакомство с понятиями энергия, сила, трение, вращение, изучение свойств материалов и возможностей их сочетания, формирование навыка сборки деталей.

3. Волчок

Закрепление понятия энергия, введение понятия чистый эксперимент, знакомство с методами измерения, изучение вращения, изучение возможностей сочетания материалов, знакомство с передаточными механизмами.

4. Перекидные качели

Введение понятия равновесие, точка опоры, изучение рычагов, знакомство с методами нестандартных измерений, формирование навыков сборки деталей.

5. Плот

Закрепить понятие равновесия, введение понятий выталкивающая сила, тяга, толчок, энергия ветра.

6. Пусковая установка для машинок

Закрепить понятие энергия, трение, тяга и толчок, изучить работу колеса, тренировать навыки измерения расстояния.

7. Измерительная машина

Продолжить работу с понятиями энергия, сила, трение, изучить методы стандартных и нестандартных измерений.

8. Хоккеист

Отработка понятий энергии я, сила. Знакомство с законом движения механизмов.

9. Новая собака Димы

Закрепить понятия трение, познакомиться с ременной передачей.

10. Задачи из жизни (переправа через реку кишашую крокодилами, жаркий день, пугало, качели)

Научить применять на практике знания и навыки, касающиеся особенностей конструкции, прочности, устойчивости, равновесия, методов измерения, использование энергии ветра, применение шестерен и блоков, вращательных движений.

Выполнение творческих проектов с использованием ранее полученных знаний. Защита проектов.

Модуль «Простые механизмы»

1. Введение

Знакомство с набором ЛЕГО, правила организации рабочего места, возможности набора « Простые механизмы»

2. Зубчатые колеса

Прямозубые зубчатые колеса, коронное зубчатое колесо, понятия изменения направления вращения, плоскости вращательного движения, увеличение или уменьшение скорости вращения, увеличение вращающей силы(крутящий момент), Понятие промежуточное, ведомое и ведущее зубчатое колесо. Построение принципиальных моделей для понимания принципов работы механизма. Основное задание: Карусель. Творческое задание: тележка с попкорном.

3. Колеса и оси

Что такое колесо, ось, вал? Познакомить с понятиями трение, скольжение, одиночная фиксированная ось, управление. Какой тип оси использовать для передних колес. Основное задания: Машинка. Творческое задание: Тачка.

4. Рычаги

Что такое рычаг? Применение рычагов для: приложения силы на расстоянии от груза, изменение направления действия силы, увеличение действующей силы на груз, увеличения расстояния на который перемещается груз. Понятия сила, ось вращения, груз, точка приложения силы. Основное задание: Катапульта. Творческое задание: Железнодорожный переезд со шлагбаумом.

5. Шкивы

Что такое шкив? Понятия ведомый шкив, ведущий шкив и закрепленный шкив. Использование шкивов для изменения направления тянущего усилия, изменение направления вращения, изменение плоскости вращательного движения, увеличение тянущего усилия, увеличение или уменьшение скорости вращения, увеличение вращающей силы, которая также называется крутящим моментом. Основное задание: Сумасшедшие полы. Творческое задание: Подъемный кран.

Модуль «Построй свою историю»

“Построй свою историю” поможет учащимся:

- научиться уверенно говорить на разные темы,
- научиться создавать, последовательно выстраивать и пересказывать рассказы и истории,
- пополнять словарный запас,
- улучшать навыки устной речи, чтения, письма,
- научиться анализировать рассказы, персонажей и сюжеты,
- научиться определять и понимать концепции разных жанров,
- совершенствовать технологическую компетенцию,
- улучшить навыки работы с ИКТ

1. Введение

Знакомство с ЛЕГО конструктором « Построй свою историю».

2. Первые шаги

Вращай и стой (рассказ историй с использованием соответствующих деталей, описание персонажей, места действия, демонстрация речевых навыков)

Создай настроение(использование единообразного тона и стиля, определение и описание персонажей, места действия, основных событий рассказчика)

3. Ежедневное повествование

Какой прекрасный опыт! (рассказ о реальном случае). Спасите дерево. Извержение вулкана в Малиновке. Подарок старика. Сбежавший котенок. Лесной остров. Зимний мир чудес. Суперстадион. У костра. Невероятные новости. Классный цирк.

4. Создание и пересказ историй

«Липкие» ситуации(построение рассказов, размышление).

5. Построение рассказывание историй

Стеснительный Андрей катается на скейте в парке. Одинокий робот Заклепка. Мечта Антона. Очень секретная карта. Выбери меня, выбери меня! Ночь в музее. Русалочка. Страшилка. Мое маленькое стихотворение. Давняя легенда.

Категория	Основные методы работы и компетенции
1. Первые шаги	<ul style="list-style-type: none"> • освоение технологии работы с конструктором, • знакомство с деталями конструктора, возможностями набора, “Конструктопедией”, • построение небольших историй с использованием указателей (настроения, категории), • первые попытки построения историй (начало - середина-конец, 4В: “Что? Кто? Когда? Где?”), • знакомство с программой Story Visualizer, • первые попытки записи историй на видео.

2. Повседневное повествование	<ul style="list-style-type: none"> • учитель и ученики говорят о значимых событиях в жизни учащихся, а так же обсуждают события в жизни общества, фильмы, книги, телевидение, • ученики строят 1 сценическую конструкцию, а затем разворачивается какая-то история на ее основе, • обсуждаются разные точки зрения, учащиеся показывают свою трактовку событий, • истории на видео становятся более обдуманными, учащиеся руководят процессом съемки и монтажа, • вводятся элементы взаимооценивания работ.
3. Построение и рассказывание историй	<ul style="list-style-type: none"> • Работа в группе над одним сюжетом, распределение платформ между участниками, которые создают разные этапы развития сюжета, • Разные методы работы: создание целого рассказа по фрагменту, разные интерпретации одного события, • Съемка фильмов или мультфильмов (в жанре stop-motion).
4. Пересказ и анализ рассказов	<ul style="list-style-type: none"> • Чтение и анализ рассказов разных жанров, определение их жанрового своеобразия, • Анализ характеров персонажей, выражение их через внешний вид, поведение, речь, • Ученики создают свою историю в рамках определенного жанра (страшилка, романтическая история, стихотворение, древняя легенда), • Создание иллюстрированных рассказов, фильмов, комиксов, мультфильмов.

Каждое занятие имеет **выраженную однотипную структуру**, что обеспечивает естественный ход процесса обучения.

4. Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема занятия	Цель занятия	Виды деятельности	дата	
				план	факт
1-2	Вводное занятие	Создать условия для усвоения знаний основных принципов механики; Умения классифицировать материал для создания модели; Умения работать по предложенным инструкциям; Умения творчески подходить к решению задачи; Умения довести решение задачи до работающей модели; Умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений; Умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.	Личностные: - Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов. - Отношение к школе, учению и поведение в процессе учебной деятельности. Развитие индивидуальных творческих способностей. Познавательные: - Пространственно-графическое моделирование (рисование). - Установление отношений между данными и вопросом - Составление и осуществление плана решения. Регулятивные: - Соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности. - Сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся. - Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: - Взаимодействие с	7.09	
3-4	Зубчатые колеса			14.09	
5-6	Принципиальные модели: Зубчатые колеса			21.09	
7-8				28.09	
9-10				5.10	
11-12				12.10	
13-14				19.10	
15-16	Основное задание: Карусель			26.10	
17-18	Творческое задание: Тележка			9.11	
19-20				16.11	
21-22	Колеса и оси			23.11	
23-24	Принципиальные модели: Колеса и оси			30.11	
25-26				7.12	
27-28				14.12	
29-30				21.12	
30-32	Творческое задание: Тачка	28.12			
33-34		11.01			
35-36	Рычаги	18.01			
37-38	Принципиальные модели: Рычаги	25.01			
39-40		8.02			
41-42	Основное задание: Катапульта	15.02			
43-44	Творческое задание: Железнодорожный переезд со шлагбаумом	22.02			
45-46		1.03			
47-48	Шкивы	7.07			
49-50	Принципиальные модели: Шкивы	15.03			
51-52		22.03			
53-54		29.03			
55-56		5.04			
57-58	Основное задание: «Сумасшедшие полы»	12.04			
59-60	Творческое задание: Подъемный кран	19.04			
61-62		27.04			
63-64	Проект « Я изобретатель»	10.05			
65-66		17.05			
67-68	Итоговое занятие. Защита проекта	24.05			

			<p>учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение работать в коллективе, группе, обмен информацией в процессе общения. - Решение поставленной задачи через общение в группе. 		
--	--	--	---	--	--