



**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Чапаевская средняя общеобразовательная школа»
муниципального образования – Михайловский муниципальный
район Рязанской области**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра «Точка роста»

 В.В. Сбытова

«26» августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ «Чапаевская СОШ»

 М.А. Демидова

Приказ № 92 «26» августа 2024г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Конструирование и моделирование»**

Возраст обучающихся: 7-8 лет

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов: 36 часов (1 час в неделю)

с. Грязное, 2024 г.

Пояснительная записка.

Рабочие материалы по внеурочной деятельности «Конструирование и моделирование» для обучающихся 1 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования.

Программа рассчитана на 36 часов (1 час в неделю).

Актуальность программы.

Содержание образования обогащается новыми процессуальными умениями, развитием способностей, оперированием информацией, творческим решением проблем науки с акцентом на индивидуализацию образовательных программ. В условиях внедрения Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения, направленного на формирование ключевых компетенций у учащихся, идет необходимость изменения образования в начальной школе. В первую очередь это касается сформированности универсальных учебных действий, обеспечивающих умение учиться.

«Конструирование и моделирование в начальной школе » полностью отвечает всем требованиям ФГОС НОО второго поколения. Программа составлена как альтернатива другим видам деятельности, включает в себя такие метапредметные составляющие, как «Проекция» (черчение), «Координатная плоскость»(математика), «Схемы и планы»(Окружающий мир), «Фигуры из полосок бумаги»(технология). На этих занятиях обучающиеся в игровой форме овладевают различными УУД.

Основная цель курса «Конструирование и моделирование» состоит в том, чтобы заложить начальные геометрические представления, развивать логическое мышление и пространственные представления детей, сформировать начальные элементы конструкторского мышления, т.е. научить детей анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленив его на основные составные части для детального исследования, собрать предложенный объект из частей, выбрав их из общего числа предлагаемых деталей, усовершенствовать объект по заданным условиям, по описанию его функциональных свойств, научить детей определять последовательность операции при изготовлении того или иного изделия.

Курс «Конструирование и моделирование» ставит перед собой следующие **задачи**:

- развивать пространственное воображение, память, мелкую моторику, речь;
- научить логически рассуждать, делать выводы, доказывать, развивать гибкость мышления;
- развивать умение работать в двумерном пространстве, конструировать модели геометрических фигур;
- формировать целостное видение и умение работать с изображениями трехмерных фигур.

Общая характеристика курса.

К особенностям курса можно отнести:

-практико-ориентированную направленность содержания, которая позволяет реализовать практическое применение знаний при изучении других предметов в интеллектуально-практической деятельности ученика;

-возможность создания и реализации моделей социального поведения при работе в малых группах, обеспечение благоприятных условий для коммуникативной практики учащихся и социальной адаптации в целом.

На занятиях мы знакомимся с различными формами работы. Основной задачей занятий с детьми становится освоение алгоритма построения проектной деятельности сначала под руководством учителя, а затем самостоятельно. Результатом становится не только освоение приемов работы с новыми материалами и инструментами; но и формирование навыков работы над проектом: продумывание идеи проекта; анализ готового изделия; построение плана работы или использование плана, предложенного в задании; непосредственно выполнение работы и, наконец, ее презентация, анализ приемов работы от замысла до презентации конструкций.

На занятиях дети увлеченно работают, есть положительная мотивация к обучению, применяем различные типы занятий, как проект, экскурсия, работа с конструктором, игры, различные ситуативные моменты коммуникации и т.д.

Использование информационно - коммуникационных технологий обеспечивает богатство содержания обучения и многообразие видов деятельности учащихся на занятии, позволяет сделать занятия интереснее, повышает мотивацию учащихся. В работе использую интерактивную доску, проектор, ноутбук, дидактический материал. Так, включенные в процесс занятия компьютерные презентации в среде Power Point позволяют оптимально соотносить традиционные и инновационные методы обучения, что несет прогнозируемый результат в развитии познавательной и эмоционально-волевой сферы ребенка. Создание новых средств получения информации дает толчок для развития активной творческой деятельности учащихся. Такой подход стимулирует стремление ребенка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в своих возможностях.

Планируемые результаты изучения курса.

Личностные УУД

- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служат задания, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

Регулятивные УУД

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные УУД

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения задачи в один шаг.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую : *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служат задания, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные УУД

- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Содержание курса.

1	Введение	4ч
2	Плоскостные композиции	17 ч
3	Объёмное конструирование	10ч
4	Презентация проектов	5 ч

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Знакомство с программой. Инструктаж по ТБ	1		
2	Изучение геометрического материала: отрезок, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат.	2		
3	Знакомство с конструктором PIMNARA.	1		
4	Создание простейших геометрических конструкций.	4		
5	Конструирование. Создание тематических конструкций с использованием механических цепочек.	4		
6	Практическая работа. Создание сложной конструкции с применением движущихся объектов.	5		
7	Создание конструкций на основе двигателя.	4		

12	Изучение простейших объемных фигур. (Куб, параллелепипед, шар, пирамида и т.д.) Создание простейших объемных фигур на основе чертежей.	5		
15	Создание творческого проекта.	5		
16	Работа над ошибками, создание, модернизация и доработка модели.	4		
17	Выставка работ.	2		
	Всего часов	36		

Ожидаемые результаты.

В 1 классах по окончании года обучающиеся должны уметь работать с пространственными объектами, изображениями трехмерных фигур, определять по рисунку длины, ширины и высоты объемной фигуры, абстрагироваться от конкретных ситуативных деталей, работать в двумерном пространстве.

Учебно-методическое обеспечение программы.

Литература для учителя.

1. В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., «Педагогика-Пресс», 1994
2. Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004
3. Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994. – 336 с.
4. Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
5. Шадрина И.В. Методические рекомендации к комплекту рабочих тетрадей. 1-4 классы.- М. «Школьная Пресса». 2003
6. Шадрина И.В. Обучение математике в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003
7. Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2002