



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Тольятти «Лицей № 76 имени В.Н. Полякова»

ПРИНЯТА
на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от 29.08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МБУ «Лицей № 76»
№ 185-од от 29.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Юный конструктор»
направление: «Информационная культура»

Класс: 4

Срок реализации: 1 год

Составитель: Полозова Светлана Викторовна, социальный педагог

2022 – 2023 учебный год

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Юный конструктор» для 4 классов составлена с учетом требований:

1. Федерального закона "Об образовании в РФ" от 29.12.2012 N 273 – ФЗ
2. Приказа Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями).
3. Основной общеобразовательной программы начального общего образования МБУ «Лицей № 76».
4. Учебного плана внеурочной деятельности МБУ «Лицей № 76» на 2021 – 2022 г
5. Авторской программы внеурочной деятельности «Моделирование». Начальное общее образование. В.А. Горский, А.А. Тимофеев, Д.В. Смирнов.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Юный конструктор» определяет содержание деятельности с учетом особенностей образовательной политики МБУ «Лицей № 76», образовательных потребностей и запросов обучающихся. Рабочая программа по внеурочной деятельности «Юный конструктор» 4 класс рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Юный конструктор» направлена на развитие технических интересов и технического творчества обучающихся, где они учатся анализировать, сравнивать, находить схожее и различное, выявлять существенное, рассуждать, делать выводы, находить правильные решения, – всё это лежит в основе формирования обобщённого отражения действительности и характеризует уровень развития высших форм мышления – теоретического мышления.

Содержание рабочей программы предусматривает задания ориентированные на расширение кругозора обучающихся, развитие их пространственного мышления, совершенствование графической подготовки обучающихся, формирование устойчивого интереса к конструкторско – технологической деятельности. Программой предусмотрена работа с металлическим конструктором.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

Гражданско – патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальное представление о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно – эстетических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно – нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивости к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и для других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психологическому здоровью.

Трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

- первоначальное представление о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты

Познавательные:

базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
- определять существенные признаки для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритм;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно – следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы.

базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическими работниками вопросов;
- с помощью педагогических работников формировать цель, планировать изменения объектов, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения в связей между объектами (часть – целое, причина – следствие);
- формировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

Работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей(законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

- анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Коммуникативные результаты:

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать своё мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.

Совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- ответственно выполнять свою часть работы;
- оценивать свой вклад в общий результат;
- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы

Регулятивные результаты:

Самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результатов;
- выстраивать последовательность выбранных действий.

Самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты

Обучающиеся будут знать:

- названия и назначения окружающих и часто встречающихся технических объектов и инструментов ручного труда;
- сведения о трудовой деятельности взрослых, о некоторых конкретных видах технического труда в быту и на производстве;
- приемы и правила пользования простейшими инструментами ручного труда;
- элементарные свойства бумаги, картона их использование, применение, доступные способы обработки;
- простейшие правила организации рабочего места;
- способы перевода выкроек изделия и отдельных его деталей на кальку, бумагу, картон;
- способы применения шаблонов;
- способы соединения деталей из бумаги и картона;
- правила сборки макетов и моделей из готовых наборов деталей конструкторов по техническим рисункам;
- названия основных частей изготавливаемых макетов и моделей;
- необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.

Обучающиеся будут уметь:

- выделять общие и индивидуальные признаки предметов и технических объектов;
- определять основные части изготавливаемых макетов и моделей и правильно произносить их названия;
- сравнивать технические объекты по различным признакам, делать обобщения;
- составлять геометрические фигуры (из нескольких треугольников – четырехугольник, из частей круга – целый круг);
- пользоваться распространенными инструментами ручного труда, соблюдать правила по технике безопасности;
- планировать предстоящие трудовые действия, подбирать материал, инструменты и приспособления для разметки, обработки и отделки изделия;
- правильно организовать рабочее место;
- выполнять разметку несложных объектов на доступных материалах при помощи линейки и шаблонов;
- прочно соединять детали между собой и устойчиво крепить вращающиеся колеса.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выбирать способы соединения деталей в зависимости от характеристик изделия;
- основам реализации проектно – исследовательской деятельности;
- познанию мира, осознанию ценности труда, науки и творчества;
- социальной активности.

Воспитательные результаты:

- воспитание необходимости в творческом труде;
- развитие первоначального опыта моделирования и конструирования;
- применение нестандартных решений в бытовых ситуациях по средствам развития креативного мышления.

Содержание курса внеурочной деятельности
(с указанием форм организации и видов деятельности)

Виды	Формы
Игровая деятельность	Познавательные и ролевые игры, тренинг
Познавательная деятельность	Экскурсия, конкурсы, викторины, интеллектуальные игры
Социальное творчество	Практические занятия, библиотечные уроки
Техническое творчество	Проекты, олимпиады, моделирование
Художественное творчество	Выставки

Раздел 1. Вводное занятие.

Правила ТБ при работе ручным инструментом. Правила ТБ при работе ручным инструментом. Первоначальные понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе.

Порядок чтения и составления эскиза плоской детали. Возникновение и развитие городского общественного транспорта. Организация службы ГИБДД.

Классификации видов городского транспорта. Организация работы службы безопасности дорожного движения.

Практическая работа: оформление материалов, отражающих историю развития индивидуальных транспортных средств, муниципальных и федеральных дорог (иллюстрации, почтовые открытки и марки, значки, книги).

Практические работы. Чтение и составление эскизов плоских деталей и изделий. Оформление материалов, отражающих историю развития индивидуальных транспортных средств, работу ГИБДД.

Карты дорог муниципального и федерального значения.

Практические работы. Чтение и составление эскизов плоских деталей и изделий. Оформление материалов, отражающих историю развития индивидуальных транспортных средств, работу ГИБДД.

Раздел 2. История возникновения и развития транспорта в России.

История развития экипажного дела. Старинные экипажи. Устройство кареты Петра I. Особенности устройства и изготовления моделей фаэтона, шарабана, ландо, кабриолета.

История создания велосипеда. История возникновения велосипеда. Особенности устройства и изготовления модели велосипеда Артамонова (1803 г.).

Классификация современных велосипедов.

Первые легковые автомобили. Автомобили Фрезе и Яковлева. Электромобиль Романова. Классификация современных

Практические работы. Изготовление моделей карет, велосипедов, автомобилей (по выбору детей)

Раздел 3. Трамвай и троллейбус. История возникновения и развития.

Первый паровой, электрический трамвай. Первый трамвай в Самаре. Появление первых сетей конно – железных дорог в Америке, Европе. Первый паровой трамвай в Нью – Йорке (1837 г.) Первый электрический трамвай в Берлине (1881 г.). Трамвай в Санкт – Петербурге (1882 г.). Первый трамвай в Самаре.

Первые троллейбусные линии. Первый троллейбус в Тольятти.

Первые троллейбусные линии в Англии (1911 г.). Первый трамвай (троллейбус) в вашем городе. Особенности устройства и изготовления моделей трамваев и троллейбусов.

Практические работы. Проектирование моделей трамваев и троллейбусов.

Раздел 4. Автобус. История возникновения и развития.

История появления омнибусов. История появления омнибусов: в Англии (1829 г.), Германии (после 1895 г.).

Перспективы развития разных автобусных маршрутов. Развития городских и междугородных автобусных маршрутов

Практические работы. Проектирование и изготовление моделей автобусов.

Раздел 5. Метро. История возникновения и развития.

Возникновение метрополитена в странах Европы и в США. Возникновение метрополитена в странах Европы и в США. Самый старый метрополитен в мире. Инфографика «Метрополитены Европы». Чтение характеристик по инфографике.

Особенности строительства метро в СССР. Метро в Самаре. Особенности строительства метро в Советском Союзе: в Москве (1935 г.), Ленинграде (1955 г.), Киеве (1960 г.), Тбилиси (1966 г.), Баку (1967 г.), Харькове (1972 г.), Ташкенте (1977 г.). Строительство метро в 1990 – е гг.: в Свердловске (Екатеринбурге), Горьком (Нижнем Новгороде) и других городах. Метро в Самаре.

Практические работы. Проектирование и изготовление макета участка метро, моделей подвижного состава.

Раздел 6. История развития дорожного строительства.

История строительства дорог в Древнем Риме. История строительства дорог в Древнем Риме. Первое дорожное ведомство, учреждённое во французской армии (1720 г.). Работы в XVIII в. П. Трезаге (Франция), Т. Телфор – да (Англия), Дж. Мак – Адама (Шотландия).

Первые бетонные дороги. Понятие «бетонные дороги». Бетонные дороги Самарской области.

Перспективы развития современных автомагистралей. Скоростные автомагистрали. Автобаны.

Практические работы. Проектирование и изготовление макета дорожной развязки.

Раздел 7. Итоговая выставка работ обучающихся.

Подготовка выставочных макетов. Подготовка описания макетов. Подготовка докладов, рефератов, иллюстрированных газет к конференции.

Итоговое занятие «Лестница успеха» Оформление выставочных макетов и моделей этикетками, кратким текстом, комментариями, раскрывающими назначение экспонатов, замыслы исполнителей, оригинальность решений технических задач.

Практические работы. Проведение итоговой выставки лучших детских работ. Награждение победителей.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности
(с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы)

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
		Теория	Практика
Раздел 1. Вводное занятие.			
1	Правила ТБ при работе ручным инструментом. Первоначальные понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Порядок чтения и составления эскиза плоской детали. Возникновение и развитие городского общественного транспорта. Организация службы ГИБДД.	1	
2	Практические работы. Чтение и составление эскизов плоских деталей и изделий. Оформление материалов, отражающих историю развития индивидуальных транспортных средств, работу ГИБДД.		1
Раздел 2. История возникновения и развития транспорта в России.			
3	История развития экипажного дела. История создания велосипеда.	1	
4	Первые легковые автомобили.		1
5	Практические работы. Изготовление моделей карет, велосипедов, автомобилей.		3
Раздел 3. Трамвай и троллейбус. История возникновения и развития.			
6	Первый паровой, электрический трамвай. Первый трамвай в Самаре.	1	
7	Первые троллейбусные линии. Первый троллейбус в Тольятти.		1
8	Практические работы. Проектирование моделей трамваев и троллейбусов.		4
Раздел 4. Автобус. История возникновения и развития.			
9	История появления омнибусов.	1	
10	Перспективы развития разных автобусных маршрутов.		1
11	Практические работы. Проектирование и изготовление моделей автобусов.		4
Раздел 5. Метро. История возникновения и развития.			
12	Возникновение метрополитена в странах Европы и в США.	1	
13	Особенности строительства метро в СССР. Метро в Самаре.		1
14	Практические работы. Проектирование и изготовление макета участка метро, моделей подвижного состава.		4
Раздел 6. История развития дорожного строительства.			
15	История строительства дорог в Древнем Риме. Первые бетонные дороги.	1	
16	Перспективы развития современных автомагистралей.		1
17	Практические работы. Проектирование и изготовление макета дорожной развязки.		3
Раздел 7. Итоговая выставка работ обучающихся.			
18	Подготовка выставочных макетов. Подготовка описания макетов.		1
19	Подведение итогов работы по программе.		2
20	Итоговое занятие «Лестница успеха»		1

	6	8
Итого:	34	