

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодёжной политики Волгоградской области

Отдел образования Палласовского муниципального района

МКОУ "Кайсацкая СШ "

РАССМОТРЕНО

на заседании МО. учителей естественно-математического цикла Руководитель Губернаторова Г.В.

Протокол №1
от «30» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Ответственная за УВР Алёшина А.В.

Протокол №1
от «30» 08 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ "Кайсацкая СШ" Макарова О.П.

Приказ №1
от «30» августа 2023г.



Программа курса внеурочной деятельности

«Техно-Арт»

Для обучающихся 6 класса.

Основного общего образования

Направление внеурочной деятельности – Техническое моделирование

с.Кайсацкое 2023г.

Результаты освоения внеурочной деятельности.

По окончании 6 класса.

У обучающегося будут сформированы:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;*
- *самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;*
- *формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;*
- *развитие эстетического сознания через освоение дизайнерских разработок в проектировании, творческой деятельности эстетического характера;*
- *осознания необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;*
- *формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.*

По окончании 6 класса.

Обучающийся научится:

- алгоритмизированному планированию процесса познавательно-трудовой деятельности
- определению адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинированию известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявлению потребностей, проектированию и созданию объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельной организации и выполнению

- различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- соблюдению норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдению норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
- определению адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинированию известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- соблюдению норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

Обучающийся получит возможность научиться:

- *виртуальному и натурному моделированию технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявлению инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;*
- *формированию и развитию компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбору для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;*
- *соблюдению норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдению норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.:*
- *осознанному использованию речевых средств, в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планированию и регуляции своей деятельности; подбору аргументов, формулированию выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражению в устной или письменной форме результатов своей деятельности;*
- *организации учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласованию и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективному оцениванию вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива.*
- *Целеполаганию и построению жизненных планов во временной перспективе;*
- *самоорганизации учебной деятельности (целеполаганию, планированию, прогнозированию, самоконтролю, самокоррекции, волевой регуляции, рефлексии);*
- *саморегуляции.*

По окончании 6 класса

Обучающийся научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- разрабатывать технологические карты, спецификации;

- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- подбирать материалы с учетом характера объекта труда и технологии;
- подбирать инструменты и оборудование с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- изготавливать модели воздушных шаров и дирижаблей,
- осуществлять технологические процессы создания материальных объектов.
- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Обучающийся получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания материальных объектов, имеющих инновационные элементы;
- проводить необходимые опыты и исследования при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда; проектировать и изготавливать модели воздушных шаров и дирижаблей,
- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных правил, поиска новых решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий.
- осуществлять презентацию, экономическую оценку проекта.

6 класс

Моделирование воздушных шаров и дирижаблей.

1. Вводное занятие. Тайны воздушного океана.

Мифы и сказания о полётах человека. Дедал и Икар. Рисунки крыльчатой машины Леонардо да Винчи. Попытки полётов на крыльях и воздушных шарах в России.

Практическая работа: оформление коллекций иллюстраций, почтовых открыток, значков, отражающих историю развития представлений человека о возможностях свободного полёта.

2. Изобретения братьев Монгольфье и Ж. Шарля.

Полёты воздушных шаров, изобретённых братьями Монгольфье и Ж. Шарлем, - монгольфьеров и шарлиеров; особенности устройства, принципы действия воздушных шаров. Классификация современных воздушных шаров по функциональным и конструктивным признакам.

Практическая работа: разработка, изготовление, пробные запуски модели воздушного шара.

3. Первые воздухоплататели и общества воздухоплатателей в России и Европе.

Подъёмы на воздушных шарах Д. И. Менделеева и других русских исследователей атмосферы. Работы К.Э. Циолковского, Д.К. Рыкачёва, С.А Чаплыгина. Полёты Ж.-П. Бланшара и его супруги.

История возникновения воздухоплатательных обществ в России и Европе. Императорского всероссийского аэроклуба в Петербурге с аэродромом в Гатчине (1908 г.)

Практическая работа: систематизация материалов, отражающих историю первых полётов на воздушных шарах.

4. Полёты управляемых аэростатов (дирижаблей).

История развития представлений о возможностях управления полётом воздушного шара: проект генерала Менье (1784 г.), аэростат Жиффара(1852 г), Проект аэростата Циолковского (1930 г.) ,Варианты использования на аэростате различных двигателей и систем управления полётом. Особенности устройства оболочки и пассажирской кабины аэростата. Особенности устройства дирижаблей К. Цепелина (1900-1928 гг)

Практическая работа: разработка и изготовление из бумаги простейших моделей дирижаблей.

5. Классификация современных летательных аппаратов легче воздуха.

Классификация современных дирижаблей по конструктивным и функциональным признакам. Особенности устройства и изготовления моделей дирижаблей мягкой, полужёсткой, жесткой и цельнометаллической конструкций.

Практическая работа: проектирование и изготовление разных моделей дирижаблей (по выбору обучающихся)

6. Итоговая конференция и выставка работа.

Подготовка докладов, рефератов, иллюстрированных газет к конференции. Оформление выставочных макетов и моделей этикетками, кратким текстом, комментариями, раскрывающими назначение экспонатов, замыслы исполнителей, оригинальность решения технических задач. Подведение итогов работы по программе.

Практическая работа: Подготовка и оформление рефератов и выступлений по результатам работы. Подготовка выставки и оформление моделей, проведение выставки лучших работ.

6 класс.

№	Тема раздела	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие.	1	1	2
2	Изобретения братьев Монгольфье и Ж. Шарля	2	2	4
3	Первые воздухоплататели и общества воздухоплатателей в России и Европе.	2	6	8
4	Полёты управляемых аэростатов (дирижаблей).	2	7	9
5	Классификация современных летательных аппаратов легче воздуха.	2	6	8
6	Итоговая конференция и выставка работ.	1	2	3

	Итого:	10	24	34
--	--------	----	----	----

Календарно-тематическое планирование по внеурочному курсу - «Техно-Арт». - 6 класс

№	Тема раздела, урока.	Количество часов				Дата урока		Коррек-ровка
		Теория		Практика		план	факт	
		план	факт	план	факт			
1	Введение	1		1				
1	Вводное занятие. Возникновение и развитие городского общественного транспорта.	1						
2	Оформление материалов, отражающих историю развития индивидуальных транспортных средств, муниципальных и федеральных дорог (иллюстрации, почтовые открытки и марки, значки, буклеты)			1				
2	История Возникновения и развития транспорта в России.	1		4				
3	История Возникновения и развития транспорта в России.	1						
4-6	Изготовление моделей карет различных типов, первого велосипеда, первых легковых автомобилей (по выбору обучающихся)			4				
3	Трамвай и троллейбус. История возникновения и развития.	2		4				
7-8	Трамвай и троллейбус. История возникновения и развития.	2						
9-12	Проектирование моделей трамваев и троллейбусов.			4				
4	Автобус. История возникновения и развития.	2		4				
13-14	Автобус. История возникновения и развития.	2						
15-18	Проектирование и изготовление моделей автобусов (по выбору обучающихся).			4				
5	Метро. История возникновения и развития.	2		4				
19-20	Метро. История возникновения и развития.	2						
21-24	проектирование макетов участков метро, моделей подвижного состава.			4				
6	История развития дорожного строительства.	2		3				
25-26	История развития дорожного строительства.	2						
27-30	Проектирование и изготовление макета дорожной развязки.			3				
7	Итоговая конференция и выставка работ.	1		3				
31	Правила подготовки докладов, рефератов, иллюстрированных газет к конференции	1						
32-34	Подготовка докладов, рефератов, иллюстрированных газет к конференции. Оформление выставочных макетов и моделей этикетками, кратким текстом, комментариями, раскрывающими назначение экспонатов, замыслы исполнителей, оригинальность решения технических задач. Подведение итогов работы по программе.			3				