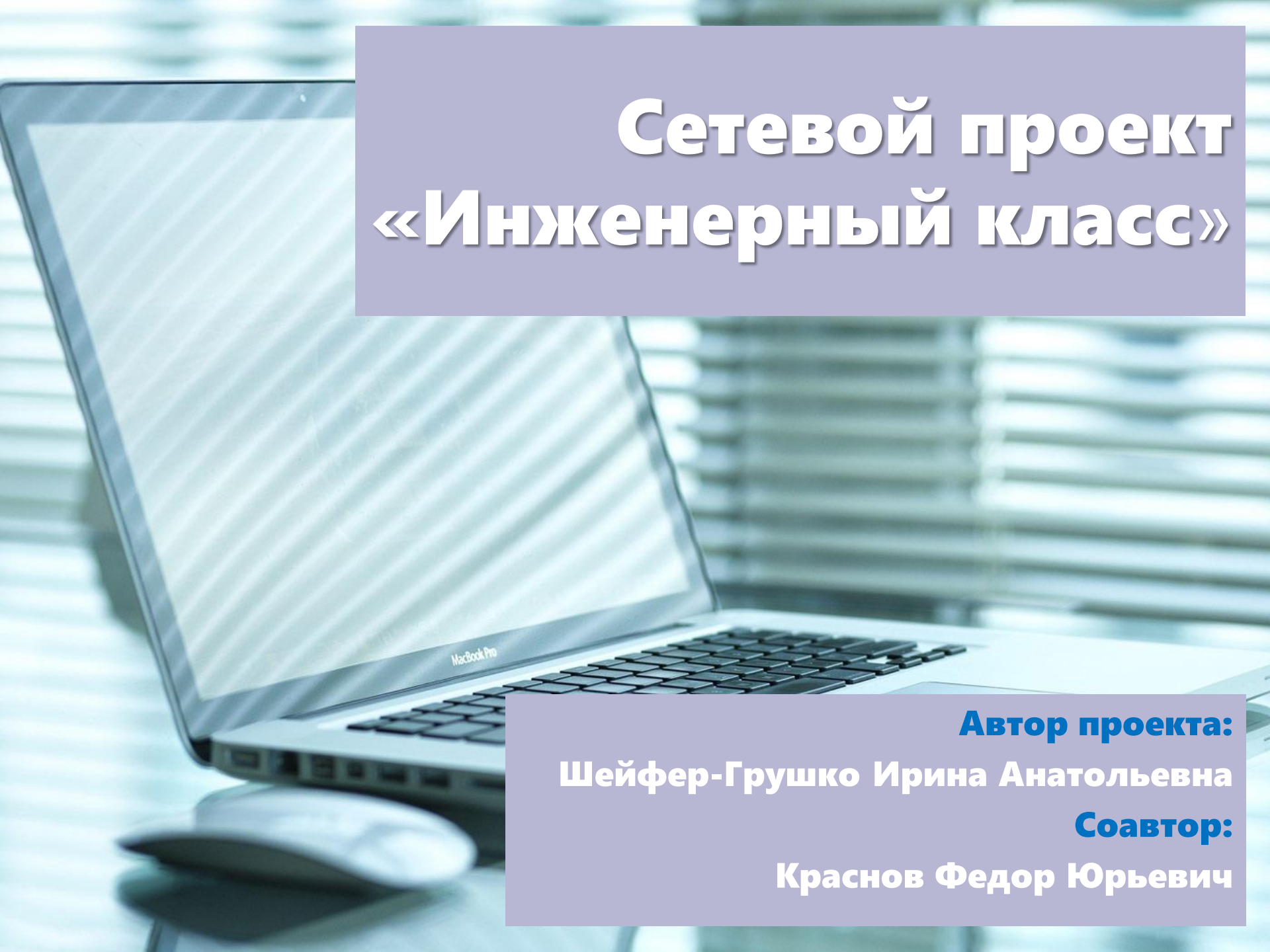




Сетевой проект «Инженерный класс»

Автор проекта:

Шейфер-Грушко Ирина Анатольевна

Соавтор:

Краснов Федор Юрьевич

Актуальность проекта

обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения.



Задачи:

сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;

научить создавать конкурентоспособный продукт;

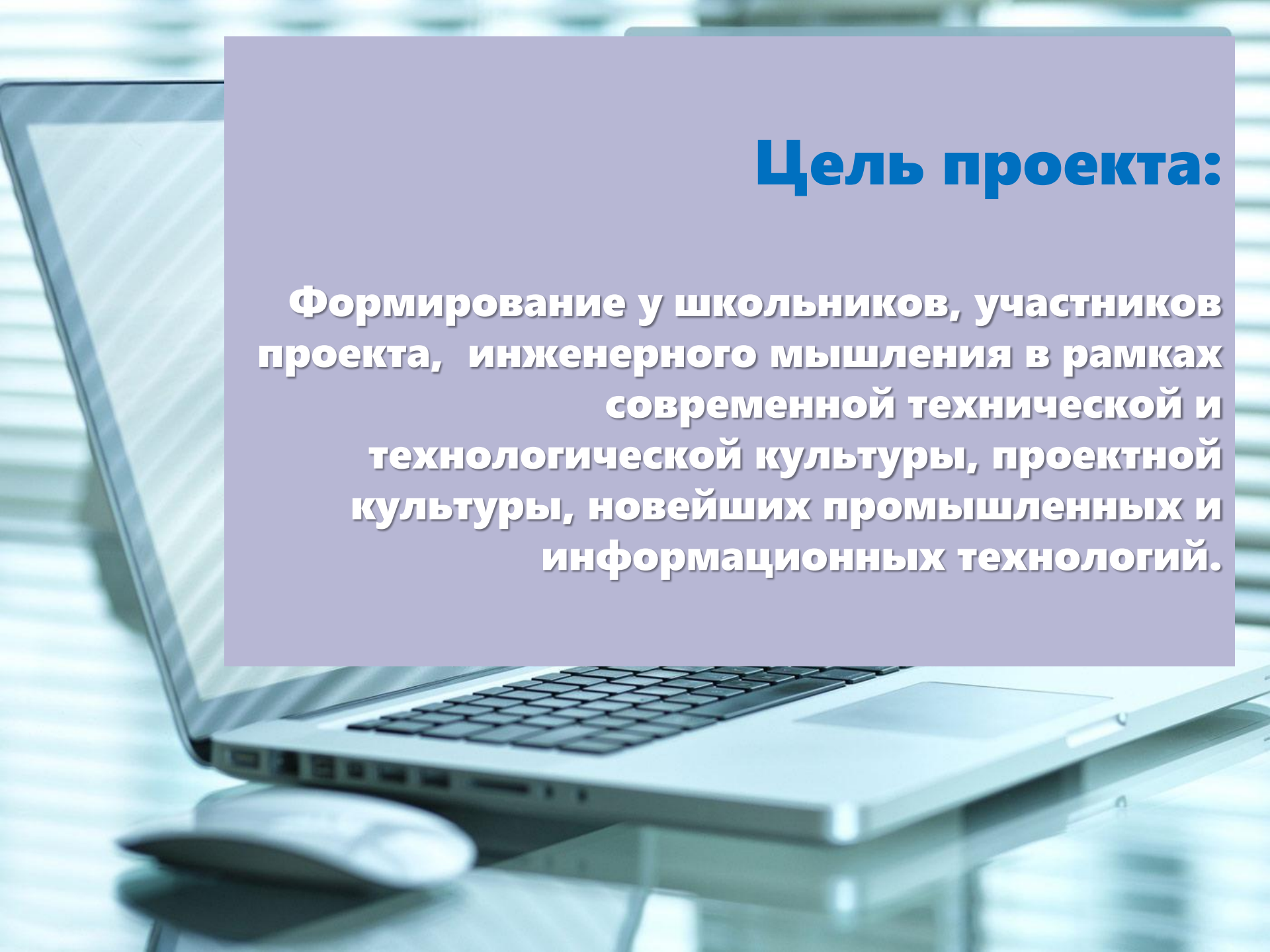
научить применять метод проекта на примере создания технических работ;

обеспечить знакомство с основными принципами и приемами инженерно-конструкторской деятельности;

создать условия для профессиональных проб учащихся

Цель проекта:

Формирование у школьников, участников проекта, инженерного мышления в рамках современной технической и технологической культуры, проектной культуры, новейших промышленных и информационных технологий.





Задачи:

сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;

научить создавать конкурентоспособный продукт;

научить применять метод проекта на примере создания технических работ;

обеспечить знакомство с основными принципами и приемами инженерно-конструкторской деятельности;

создать условия для профессиональных проб учащихся



Формы и типы организации работы учеников



Лекционно-семинарская работа



Практическая работа



Лабораторная работа



Самостоятельная работа



Участие в викторинах, конкурсах, фестивалях, олимпиадах



**Возраст
учащихся**

11-17 лет

**Срок
реализации
программы**

1 учебный год

**Учебная
нагрузка.
Режим
работы**

**136 часов
В неделю – 4
часа**



Планируемые результаты:

Образовательные результаты:

- ✓ **приобретение универсальных учебных действий в техническом творчестве;**
- ✓ **приобретение опыта пробного коллективного проектного действия;**
- ✓ **овладение приемами специфического инженерного мышления.**



Планируемые результаты:

Предметные результаты:

- ✓ **освоение основных принципов современной инженерной деятельности;**
- ✓ **освоение учениками научных знаний, приемов, понятий изучаемой области знаний;**
- ✓ **формирование у учеников навыков работы на технологическом оборудовании.**



Планируемые результаты:

Компетентностные результаты:

- ✓ **способность определять порядок взаимодействия между различными объектами на основе физических процессов;**
- ✓ **умение анализировать технологические процессы;**
- ✓ **умение создавать алгоритм действий по созданию технических устройств.**



Формы оценивания

- ✓ **тестирование – для отслеживания результатов освоения тематического блока.**
- ✓ **зачеты – для проведения оценочных занятий по итогам года.**
- ✓ **конкурсы – принимается участие во всевозможных конкурсах в течение года.**
- ✓ **защита проектов – проводится в конце реализации проекта.**



Содержание по тематическим модулям.

Модуль «Основы компьютерного моделирования»

Образовательная задача модуля:

развивать у учащихся навыки работы в ряде компьютерных программ по моделированию и конструированию, создавать собственные изображения, используя инструментарий программы Inkscape.

Подзадачи модуля:

- ✓ **научиться применять основные этапы моделирования и их последовательность;**
- ✓ **научиться работать с векторным редактором;**
- ✓ **научиться создавать различные графические информационные модели.**

Тематические рабочие группы и форматы

Работа в модуле «Основы компьютерного моделирования» осуществляется в соответствии с игровым форматом «Бюро компьютерного моделирования».



Модуль «Юный конструктор-дизайнер»

Образовательная задача модуля:

развивать у учащихся конструкторские способности и навыки работы по конструированию сюжетных, объемных моделей..

Подзадачи модуля:

- ✓ **конструировать изделия различными способами скрепления;**
- ✓ **работать по шаблонам, читать инструкционные карты и чертежи;**
- ✓ **пользоваться инструментами и приспособлениями для выпиливания и выжигания.**

Тематические рабочие группы и форматы

Работа в модуле «Юный конструктор-дизайнер» осуществляется в соответствии с игровым форматом «Конструкторское бюро».



Модуль «Простая электроника»

Образовательная задача модуля:

создание электротехнического устройства.

Подзадачи модуля:

- ✓ **выстраивать оптимальный план действий в рамках технологического процесса;**
- ✓ **научиться работать с электромонтажным инструментом и измерительными приборами;**
- ✓ **научиться создавать простейшие электротехнические модели.**

Тематические рабочие группы и форматы

Работа в модуле «Простая электроника» осуществляется в соответствии с игровым форматом «Центр электронных разработок».



Модуль «Школьная телестудия»

Образовательная задача модуля:

приобретение учащимися начальных навыков профессии тележурналиста, оператора, режиссера, монтажера

Подзадачи модуля:

- ✓ **познакомиться с азами журналистского творчества;**
- ✓ **изучить основы операторского искусства;**
- ✓ **научиться работать в специальной программе по видеомонтажу Adobe Premier Pro;**

Тематические рабочие группы и форматы

Работа в модуле «Школьная телестудия» осуществляется в соответствии с игровым форматом «Отдел по связям с общественностью».



Модуль «Занимательное черчение»

Цель курса:

Овладение учащимися графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием.

Задачи модуля:

- ✓ **ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей установленными государственным стандартом ЕСКД;**
- ✓ **научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;**
- ✓ **научить школьников читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;**
- ✓ **сформировать у учащихся знания об основных способах проецирования;**
- ✓ **формировать умение применять графические знания в новых ситуациях;**
- ✓ **развивать образно - пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей учащихся.**
- ✓ **научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами.**



Характеристика педагогического состава, реализующего проект

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Должность по проекту
1.	Шейфер-Грушко Ирина Анатольевна	Директор МБУ ДО ЦДО «Поиск»	Руководитель проекта
2.	Григорьева Елена Валериевна	педагог дополнительного образования	помощник руководителя проекта
3.	Ахтямова Гульнара Муратовна	педагог дополнительного образования	руководитель модуля
4.	Латыпова Зиля Рашитовна	педагог дополнительного образования	руководитель модуля
5.	Нусхаев Виктор Леонидович	педагог дополнительного образования	руководитель модуля
6.	Мельник Оксана Михайловна	педагог дополнительного образования	руководитель модуля
7.	Шайбемян Симон Карапетович	педагог дополнительного образования	руководитель модуля
8.	Кондрашин Андрей Александрович	педагог дополнительного образования	руководитель модуля
9.	Ралдугина Антонина Михайловна	Учитель изобразительного искусства	руководитель модуля
10.	Власова С.М.	Учитель математики	руководитель модуля



Спасибо за внимание!