

МБОУ СОШ п.Нижний Архыз

Утверждаю:
руководитель “Точки роста”

_____М.А.Жугина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предпрофильному курсу
“Черчение, элементы начертательной геометрии,
3D-моделирование, 3D-печать”

Составлена на основе федерального компонента государственного
стандарта основного общего образования и программы
общеобразовательных учреждений “Черчение”, авторы:
А.Д.Ботвинников, И.С.Вышнепольский, В.А.Гарвер.

Просвещение 2019г.

Рабочую программу составил
Учитель Технологии
О.И.Харитонов

Пояснительная записка.

Курс “Черчение, элементы начертательной геометрии, 3D-моделирование, 3D-печать” разработан для предпрофильной подготовки учащихся 7-10 классов, решивших связать свою жизнь с профессией технического направления. Настоящая программа для 7-10 классов создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений “Черчение”, авторы: А.Д.Ботвинников, И.С.Вышнепольский, В.А.Гарвер.

Данный курс является в школе средством связи черчения с математикой, физикой. Изученные в этом курсе графические способы решения задач позволяют учащимся использовать их в решении геометрических задач и задач с физико-техническим содержанием. Изучив в школе элементы начертательной геометрии, учащиеся затем смогут использовать ее методы в будущей практической деятельности. Начертательная геометрия расширяет так же технический кругозор Учащихся.

3D-моделирование и изучение работы 3D-принтера позволит учащимся не только создавать объемные детали и механизмы, но и воплощать их в жизнь. По сути, закладываются навыки и умения будущих инженерных профессий, связанных с конструированием, моделированием, практического производства.

Тематический план курса.

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Общие правила оформления чертежей	1
2	Геометрические построения	5
3	Элементы начертательной геометрии	5
4	Проекционной черчение	7
5	Аксонметрические проекции	8
6	Изучение основ компьютерной программы для черчения BricsCAD	10
7	Создание первых 2D чертежей в BricsCAD	8
8	Создание сборочных чертежей в BricsCAD	8
9	Создание простейших 3D-моделей в BricsCAD	10
10	Изучение работы 3D-принтера	4
11	Печать готовых изделий, созданных учениками	16
12	Проектирование механизма, прибора в BricsCAD	22
13	Изготовление деталей и узлов механизма, прибора на 3D-принтере	20
14	Сборка механизма, узла с практическим применением в жизни.	16

Итого: 130 часов.

В программе возможны корректировки в связи с
эпидемиологической обстановкой.