

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №2» -
отделение Озернинская школа – детский сад**

РАССМОТРЕНО

на заседании
экспертной
группы
Технологическо-
эстетического
цикла
протокол от
«27» августа
2020г № 1

СОГЛАСОВАНО

старший методист


-----/В.Н.Мотенко/
30 августа 2020г.

УТВЕРЖДЕНО

приказ МАОУ «Викуловская
СОШ №2»
от 31 августа 2020г. № 78/ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по _____ технологии _____
название предмета

класс _____ **11** _____

учителя _____ **Мещерякова Ивана Владимировича** _____

на 2020 - 2021 учебный год

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №2»
отделение Озернинская школа-детский сад**

**Аннотация
к рабочей программе по технологии, 11 класс, базовый уровень
учителя Мещерякова И.В.
на 2020/2021 учебный год**

Рабочая программа по технологии для 11 класса составлена на основе документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (с изменениями от 03.06.2008, 31.08.2009, 19.10.2009, 10.11.2011, 24.01.2012, 31.01.2012, 23.06.2015, 07.06.2017),
3. Примерная программа среднего (полного) общего образования по технологии (базовый уровень);
4. Программа «Технология». 5–11 классы. Ю. Л. Хотунцев, В. Д. Симоненко – М.: Просвещение, 2010г.
5. Учебный план среднего общего образования МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020/2021 учебный год, утверждённый приказом от 22.06.2020 № 51/2- ОД;
6. Годовой календарный учебный график МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020/2021 учебный год.

Согласно учебному плану МАОУ «Викуловская СОШ №2» на 2020 – 2021 учебный год рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). На резерв отведен 1 час.

Содержание рабочей программы полностью соответствует авторской.

Для реализации рабочей программы используются:

1. Очинин О.П., Матяш Н.В. / под ред. Симоненко В.Д./
Технология.10-11кл. ВЕНТАНА-ГРАФ, 2019

2. Ворошин, Г. Б. Занятие по трудовому обучению. 5-11 кл. Обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту : пособие для учителя

Требования к уровню подготовки обучающихся

Выпускники должны:

Знать/понимать

влияние технологий на общественное развитие; составляющие современного производства товаров или услуг; способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду: способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; основные этапы проектной деятельности; источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Уметь

оценивать потребительские качества товаров и услуг; составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда; использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач; проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности; выбирать средства и методы реализации проекта; выполнять изученные технологические операции; планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг; уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности для проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда; решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки; самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности; рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг; составления резюме и проведения самопрезентации.

Содержание учебного предмета

1. Производство и окружающая среда (9ч)

Биологические основы экологии (2 ч)

Экология как часть биологии. Социальная экология и экология человека. Биосфера. Поступление энергии от Солнца и круговорот веществ в природе. Пищевые цепи. Экосистемы. Ноосфера.

Научно-техническая революция второй половины XX века (2ч)

Использование ядерной энергии. Взрывы ядерных бомб. Чернобыльская катастрофа. Создание ЭВМ. Возникновение информационного мира. Моделирование на ЭВМ «ядерной зимы». Рост мирового промышленного и сельскохозяйственного производства.

Глобальные проблемы человечества (2 ч)

Демографический взрыв и обеспеченность человечества продовольствием и питьевой водой. Минеральные ресурсы Земли.

Энергетика и экология (2 ч)

Потребности человечества в энергии и возможности получения энергии от разных источников: путем сжигания углерод-содержащих видов топлива и атомного топлива, использование солнечной энергии, гидроэнергии и альтернативных источников энергии (ветра, приливов, течений, геотермальной энергии).

Достоинства и экологические недостатки разных способов получения энергии. Тенденции развития мировой энергетики. Экономия энергии.

Загрязнение атмосферы (2 ч)

Влияние промышленности и транспорта на окружающую среду. Выбросы в атмосферу. Кислотные дожди. Парниковый эффект. Озоновые дыры. Методы защиты атмосферы.

Загрязнение гидросферы (2 ч)

Особенности загрязнения океанов, морей, рек, озер. Методы защиты гидросферы.

Уничтожение лесов и химизация сельского хозяйства (2 ч)

Сокращение площади лесов. Роль химизации сельского хозяйства.

Нитраты, нитриты, диоксины и пестициды. Экологически чистые продукты. Охрана, рациональное использование лесов и пахотных земель. Сохранение биологического разнообразия на планете.

Лабораторная работа. Определение наличия нитратов и нитритов в пищевых продуктах (выполняется вместо практической работы).

Природоохранная деятельность (2 ч)

Виды природоохранной деятельности. Мониторинг. Экологическая экспертиза проектов. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Малоотходные и безотходные технологии. Экологически устойчивое развитие человечества.

Экологическое мышление и экологическая мораль (2 ч)

Необходимость экологического мышления современного человека. Экономия ресурсов и энергии, в том числе в быту. Ограничение потребностей человека.

Любовь к природе — источнику красоты и основе жизни людей.

2. Информационные технологии (7ч)

Использование компьютеров на производстве (2 ч)

Роль ПЭВМ в работе конструкторского бюро, на производстве (управление производственными процессами, конвейером, станки с ЧПУ). Понятие о высоких технологиях.

Использование компьютеров в административной деятельности и банковском деле (2 ч)

Базы данных и компьютерное делопроизводство в офисе. Компьютеризованный офис. Роль компьютеров в банках.

Использование компьютеров в научно-исследовательской деятельности (2 ч)

Принципы моделирования физических, биологических и иных процессов на ПЭВМ.

Использование компьютеров в медицине (2 ч)

Базы и банки данных в работе медицинских учреждений. Компьютерная диагностика и наблюдение за больными. Понятие о компьютерной томографии.

Использование компьютеров в процессе обучения (2 ч)

Обучающие, контролирующие программы; компьютерные тренажеры как элемент профессиональной подготовки.

Понятие о гипертексте и среде мультимедиа. Компьютерные обучающие программы нового поколения — с использованием средств мультимедиа; компьютерные энциклопедии.

Использование компьютеров в издательской деятельности (2 ч)

Компьютерная верстка.

Компьютерные телекоммуникации (2 ч)

Понятие о локальных и глобальных сетях. Компьютерные телекоммуникации. Принципы работы электронной почты.

(При отсутствии электронной почты занятие проводится в школе.)

3. Техническое творчество, основы проектирования (10ч)

Последовательность проектирования (3 ч)

Стадии проектирования: техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочий проект.

Процедура проектирования: определение потребности проектирования, определение цели, определение основных признаков, поиск вариантов технических решений, принятие и анализ решений, выбор параметров и режимов действия технического объекта, конструирование технического объекта (изделия, сборочных единиц, деталей).

Методы решения задач проектирования: моделирование, обработка статистических данных, методы оптимизации, отработка на технологичность, стандартизация и унификация.

Информационная база технического творчества (3 ч)

Понятие информации и информационного поиска, решаемые задачи. Классификация источников информации. Последовательность проведения информационного поиска.

Литературные источники информации. Газеты, журналы, научно-технические сборники, реферативные сборники, рекламная продукция фирм и др.

Патентная информация.

Опыт разработки, испытаний и эксплуатации объектов техники. Отчеты о научно-исследовательских работах и опытно-конструкторских разработках. Типовые решения, стандарты.

Фонды технического творчества.

Фонд типовых технических противоречий и эвристических приемов их разрешения, фонд физико-технических эффектов, фонд технических решений, список типовых требований.

Основы изобретательской деятельности (6 ч)

Патентный закон Российской Федерации. Понятие изобретения, промышленного образца, полезной модели. Сущность патентной защиты.

Порядок разработки, оформления и подачи заявок на объекты промышленной собственности. Научно-техническая экспертиза.

Описание изобретения. Структура описания, формула изобретения, требования к оформлению.

Требования к оформлению заявок на другие объекты промышленной собственности.

Классификация изобретений.

Структура международного классификатора изобретений (МКИ) и порядок работы с ним. Бюллетень изобретений, промышленных образцов и товарных знаков.

Результат технического творчества как товар определенного свойства. Понятие лицензионного договора, виды договоров, порядок подготовки и заключения.

Выбор темы проекта и проведение экспериментов (8 ч)

Выбор и анализ совершенствуемого объекта техники, формирование технической задачи, определение требований и выявление недостатков, поиск оптимального варианта решения задачи, проведение экспериментов, разработка эскизов нового технического решения.

Работа над проектом и его защита (16 ч)

Разработка технологического маршрута изготовления или модернизации объекта техники, выбор и назначение средств технологического назначения. Оформление технического описания, изготовление, испытание и защита объекта техники.

4. Проектная деятельность (8ч)

Выбор проекта. Обоснование проекта. (1ч)

Уметь: Правильно выбрать и обосновать тему проекта.

Технологическая документация(1ч)

Уметь: Составлять технологическую карту.

Расчеты проекта. Оформление проекта(1ч)

Уметь: Составлять расчеты себестоимости проекта. Знать: Правила оформления проекта.

Звездочка обдумывания проекта(1ч)

Самооценка (1ч)

Уметь: Правильно оценивать творческий проект.

Реклама. Её значение (2ч)

Уметь: Прорекламирывать свой проект.

Тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока
Производство и окружающая среда (9ч)		
1	4.09.	Биологические основы экологии. Инструктаж по Т.Б. Сопутствующее повторение.
2	11.09.	Научно-техническая революция второй половины XX века. Вводный контроль знаний.
3	18.09.	Глобальные проблемы человечества
4	25.09.	Энергетика и экология
5	2.10.	Загрязнение атмосферы
6	9.10.	Загрязнение гидросферы
7	16.10. 13.11	Уничтожение лесов и химизация сельского хозяйства
8	23.10.	Природоохранная деятельность
9	6.11.	Экологическое мышление и экологическая мораль
Информационные технологии (7ч)		
10	13.11.	Использование компьютеров на производстве
11	20.11.	Использование компьютеров в административной деятельности и банковском деле
12	27.11.	Использование компьютеров в научно-исследовательской деятельности
13	4.12.	Использование компьютеров в медицине
14	11.12.	Использование компьютеров в процессе обучения
15	18.12.	Использование компьютеров в издательской деятельности
16	25.12.	Компьютерные телекоммуникации
Техническое творчество, основы проектирования (8ч)		

17	15.01.	Последовательность проектирования
18	22.01.	Информационная база технического творчества
19	29.01.	Основы изобретательской деятельности
20	5.02.	Выбор темы проекта и проведение экспериментов
21	12.02.	Выбор темы проекта и проведение экспериментов
22	19.02.	Работа над проектом и его защита
23	26.02.	Работа над проектом и его защита
24	5.03.	Работа над проектом и его защита
Проектная деятельность (10ч)		
25	12.03.	Выбор проекта. Обоснование проекта.
26	19.03.	Технологическая документация
27	26.03.	Расчеты проекта. Оформление проекта
28	9.04.	Расчеты проекта. Оформление проекта
29	16.04.	Звездочка обдумывания проекта
30	23.04.	Самооценка.
31	30.04.	Реклама. Её значение.
32	7.05.	Реклама. Её значение.
33	14.05.	Защита проекта.
34	21.05.	Итоговый урок.