

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИВЕТНЕНСКАЯ ШКОЛА» ГОРОДА АЛУШТЫ**

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Школьным МО учителей социально-гуманитарного цикла протокол № <u>1</u> « <u>29</u> » <u>08</u> 2019 г.	Заместитель директора Куликова И.И. _____ Халах З.М. _____ « <u>30</u> » <u>08</u> 2019 г.	Приказ № _____ Директор школы Дюдина О.Л. _____  « <u>30</u> » <u>08</u> 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
ТЕХНОЛОГИЯ
10 КЛАСС
на 2019-2020 учебный год**

**Составитель:
Учитель технологии
Шиманова Алина Александровна**

Программа по технологии для 10 классов составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, Примерной программой среднего общего образования, авторской программой «Технология: 10 классы: базовый уровень. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. – М.: Вентана-Граф, 2012» и общей образовательной программой среднего общего образования МОУ «Приветненская школа» города Алушты.

Программа реализуется через использование **учебника**: Технология: 10 классы: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ [В.Д.Симоненко, О.П.Очинин, Н.В.Матяш и др.]. – 3-е изд., испр. – М.: Вентана-Граф, 2016.

Цели и задачи данного курса

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей и решения задач:

- **освоение** знаний о составляющих технологической культуры; научной организации производства и труда; методах творческой деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- **овладение** умениями рационально организовывать трудовую деятельность, проектировать и изготавливать лично или общественно значимые объекты труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- **развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
- **воспитание** ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, её роли в общественном развитии;
- **подготовка** к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.
 - формирование политехнических знаний и экологической культуры;
 - привитие элементарных знаний и умений по ведению домашнего хозяйства и расчету бюджета семьи;
 - ознакомление с основами современного производства сферы услуг;
 - развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи;
 - обеспечение учащимися возможностей самопознания, изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб целью профессионального самораспределения;

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения технологии в 10 классах отводит 34 учебных часа, из расчета 1 час в неделю.

Планируемые результаты

В результате изучения технологии на базовом уровне выпускник школы должен:

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; изучать потребности потенциальных покупателей на рынке товаров и услуг; составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда; использовать методы решения творческих задач в технологической деятельности; проектировать материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности; организовывать рабочее место; 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;

применять 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.

10 класс

Производство, труд и технологии

Понятие «культура», виды культуры. Понятие «технологическая культура» и «технология». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характер труда. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения. Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Научность материального производства. Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды. Современная энергетика и ее воздействие на биосферу. Проблема захоронения радиоактивных отходов. Промышленные технологии и транспорт. Материалоемкость современных производств. Промышленная эксплуатация лесов. Проблема загрязнения отходами производства атмосферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра». Современные сельскохозяйственные технологии и их негативное воздействие на биосферу. Проведение мероприятий по озеленению и/или оценке загрязненности среды. Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны среды. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Очистка естественных водоёмов. Понятие «альтернативные источники энергии». Использование энергии Солнца, ветра, приливов, геотермальных источников энергии волн и течений. Термоядерная энергетика. Биогазовые установки. Экологически устойчивое развитие человечества. Необходимость нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания. Основные виды промышленной

обработки материалов. Электро - технологии и их применение. Применение лучевых технологий: лазерная и электронно-лучевая обработка. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия. Технология послойного прототипирования и их использование. Нанотехнологии. Основные понятия. Технология по атомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий. Информационные технологии, их роль в современной научно -технической революции. Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйства. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятие «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами. (АСУТП). Составляющие АСУТП.

Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность.

Понятие «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Пути повышения творческой активности личности при решении нестандартных задач. Понятие «творческая задача». Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Патент на изобретения. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и обслуживания. Методы активизации поиска решений творческих задач, генерация идей. Прямая мозговая атака (мозговой штурм). Обратная мозговая атака. Метод контрольных вопросов. Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование ФСА на производстве. АРИЗ. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциация». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение. Особенности современного проектирования. Техничко-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учет требований при проектировании. Качество проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании. Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. Действия по коррекции проекта. Роль информации в современном обществе. Необходимость информации на различных этапах проектирования. Источники информации: энциклопедии, энциклопедические словари, интернет. Электронные справочники, электронные конференции. Поиск информации по теме проектирования. Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Методы формирования банка идей. Творческий подход к выдвижению идей (одушевление, ассоциации, аналогии, варианты компоновок, использование метода ТРИЗ). Графическое представление вариантов будущего изделия. Анализ существующих изделий как поиск вариантов дальнейшего усовершенствования. Проектирование как отражение общественной действительности. Влияние потребностей людей на изменение изделий,

технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребности. Изучение рынка товаров и услуг. Правила составления анкеты. Определение конкретных целей проекта на основании выявления общественной потребности. Понятие «субъект» и «объект» на рынке потребительских товаров и услуг. Нормативные акты, регулирующие отношения между покупателями и производителем (продавцами). Источники получения информации о товарах и услугах. Торговые символы, этикетки, маркировка, штрихкод. Сертификация продукции. Пути продвижения проектируемого продукта на потребительский рынок. Понятие маркетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы. Бизнес-план как способ экономического обоснования проекта. Задачи бизнес-плана. Понятие рентабельности. Экономическая оценка проекта.

Тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
	Производство, труд и технологии.	16
1.	Технология как часть общечеловеческой культуры.	2
2.	Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства.	1
3.	Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества.	4
4.	Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду.	2
5.	Экологическое сознание и мораль в техногенном мире.	1
6.	Перспективные направления развития современных технологий.	4
7.	Новые принципы организации современного производства.	1
8.	Автоматизация технологических процессов.	1
	Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность.	16
9.	Понятие творчества.	2
10.	Защита интеллектуальной собственности.	1
11.	Методы решения творческих задач.	4
12.	Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности.	1
13.	Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности.	1
14.	Источники информации при проектировании.	1
15.	Создание банка идей при проектировании.	2
16.	Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг.	1
17.	Правовые отношения на рынке товаров и услуг.	1
18.	Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта. Бизнес-план.	2
-	Резервный урок.	2
	Итого:	34

Календарно – тематическое планирование по технологии 10 класс

№ урока	Кол – во часов	Дата проведения		Тема урока	Вид деятельности обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Учебно-практическое, лабораторное оборудование и технические средства обучения
		План	Факт				
Производство, труд и технологии (16 ч)							
1	1	03.09		Технология как часть общечеловеческой культуры		Знать/понимать: -что такое технология, её взаимосвязь с общей культурой, основные виды культуры, понятие технологическая культура, -три составляющие производственной технологии -взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, науки и производства; - роль науки в развитии технологического прогресса понятие наукоемкость производства. -взаимосвязь между динамикой развития промышленных технологий и истощением сырьевых ресурсов; - причины приводящие к загрязнению биосферы;	Компьютер, мультимедиа проектор, демонстрационный экран, иллюстративные и видеоматериалы
2	1	10.09		Три составляющие технологии	<i>П. р. № 1 «Попытка реконструкции исторической ситуации»</i>		
3	1	17.09		Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства	<i>П.р. № 2 «Подготовка докладов (сообщений) об открытиях в области техники и технологии»</i>		
4	1	25.09		Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества			
5	1	02.10		Промышленные технологии и транспорт. Загрязнение атмосферы			

6	1	09.10		Современные сельхозтехнологии и их воздействие на биосферу			
№ урока	Кол – во часов	Дата проведения		Тема урока	Вид деятельности обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Учебно-практическое, лабораторное оборудование и технические средства обучения
		План	Факт				
7	1	16.10		Озеленение территории школы	<i>П. р. № 3 «Озеленение территории школы»</i>	что такое радиоактивное загрязнение, парниковый эффект, озоновая дыра; -негативные следствия современного землепользования для окружающей среды. -что такое экологический мониторинг; сущность безотходных технологий; -пути рационального использования земельных минеральных и водных ресурсов; - почему возникла необходимость в новом экологическом сознании; сущность , характерные черты нового экологического сознания - виды современных электро-технологий, примеры их использования; -сущность и область применения лучевых и ультразвуковых технологий; -принцип плазменной обработки материалов; -метод послойного прототипирования и области его применения; -сущность понятий нанотехнологий, наночастица; роль информационных	Компьютер, мультимедиа проектор, демонстрационный экран, иллюстративные и видеоматериалы
8	1	23.10		Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду	<i>П.р.№ 4 «Оценка качества пресной воды»</i>		
9	1	30.10		Альтернативные источники энергии			
10	1	06.11		Экологическое сознание и мораль в современном мире	<i>П. р. № 5 «Уборка мусора на прилегающих к школе территориях»</i>		
11	1	13.11		Перспективные направления развития современных технологий.			

12	1	20.11		Лучевые и ультразвуковые технологии. Плазменная обработка. Порошковая металлургия		технологий в технологическом развитии общества - смысл понятий «рационализация», «стандартизация», «конвейеризация»	
№ урока	Кол – во часов	Дата проведения		Тема урока	Вид деятельности обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Учебно-практическое, лабораторное оборудование и технические средства обучения
		План	Факт				
13	1	27.11		Нанотехнологии. Информационные технологии.		производства; - сущность непрерывного производства; - в чем проявляется глобализация системы мирового хозяйства. - сущность понятий «автомат», автоматизация производства; гибкая и жесткая автоматизация; в чем суть применения на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами.	Компьютер, мультимедиа проектор, демонстрационный экран, иллюстративные и видеоматериалы
14	1	04.12		Посещение сельскохозяйственного или промышленного предприятия	<i>П. р. № 6 «Ознакомление с современными технологиями в сельском хозяйстве»</i>		
15	1	11.12		Новые принципы организации современного производства	<i>П.р.№ 7«Предложения по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве»</i>		
						Уметь: - выявлять источники и степень загрязненности окружающей среды. - выявлять источники и степень загрязненности окружающей среды	

16	1	18.12		Автоматизация технологических процессов	П.р.№ 8 «Виртуальная экскурсия на современные производственные предприятия»		
№ урока	Кол – во часов	Дата проведения		Тема урока	Вид деятельности обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Учебно-практическое, лабораторное оборудование и технические средства обучения
		План	Факт				
Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг. Творческая проектная деятельность (17 ч)							
17	1	25.12		Понятие творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство		Знать / понимать: -сущность понятий « творчество», « творческий процесс»; -виды творческой деятельности; изобретательство, проектирование, конструирование как процедуры творческого процесса; -сущность и задачи ТРИЗ. - сущность понятия « интеллектуальная	Компьютер, мультимедиа проектор, демонстрационный экран, иллюстративный материал (плакаты, таблицы), справочная литература, журналы, интернет.
18	1	15.01		Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)	П. р. № 9 «Упражнения на развитие мышления: решение		

					нестандартных задач»	собственность»; -понятие « авторское право»; существующие формы защиты авторских прав; что такое патент; -как осуществляется патентование	
19	1	22.01		Защита интеллектуальной собственности	<i>П. р. № 10 «Разработка товарного знака условного предприятия. Составление заявки на патент»</i>	изобретение; -суть и защиту товарных знаков и знаков обслуживания. -сущность и особенности методов активизации поиска решений творческих задач; -методы поискового оптимального варианта	
20	1	29.01		Методы решения творческих задач. Синектика	<i>П. р. № 11 «Проведение конкурса «Генератор идей». Решение задач методом синектики»</i>	способы применения ассоциативных методов - составляющие понятия «потребительские качества товара(услуг), критерии оценки потребительских качеств товара, что входит в процедуру экспертной оценки объекта	
№ урока	Кол – во часов	Дата проведения		Тема урока	Вид деятельности обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Учебно-практическое, лабораторное оборудование и технические средства обучения
		План	Факт				
21	1	05.02		Морфологический анализ. Функционально-стоимостный анализ	<i>П. р. № 12 «Разработка новой конструкции входной двери»</i>	- какие этапы включает в себя проектная деятельность; как осуществляется пошаговое планирование проектной деятельности; что включает понятие «	Компьютер, мультимедиа проектор, демонстрационный экран, иллюстративный материал (плакаты, таблицы),

22	1	12.02		Ассоциативные методы решения задач	<i>Игра «Ассоциативная цепочка шагов»</i>	алгоритм дизайна». Уметь: планировать деятельность по учебному проектированию. - роль информации в современном мире; -источники информации для дизайнера;	справочная литература, журналы, интернет.
23	1	19.02		Понятие об основных способах проектирования в профессиональной деятельности	<i>П. р. № 13 «Решение тестов на определение наличия качеств проектировщика»</i>	- что представляет собой банк идей для проектирования, методы формирования банка идей. -использовать методы решения творческих задач в практической деятельности.	
24	1	26.02		Потребительские качества товаров. Экспертиза и оценка изделия	<i>П. р. № 14 «Проведение экспертизы ученического рабочего места</i>	-проводить экспертизу товара - находить и использовать разнообразные источники информации при проектировании; воссоздавать - что такое рынок потребительских товаров и услуг, методы исследования рынка потребительских товаров	
25	1	04.03		Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности	<i>П. р. № 15 «Планирование деятельности по учебному проектированию»</i>	- взаимоотношения субъекта и объекта рынка товаров и услуг; виды и назначения нормативных актов, страховых услуг. - сущность понятия маркетинга, рекламы, - правила защиты проекта что такое Бизнес собственного проекта план. Задачи бизнес-плана, его структура.	
№ урока	Кол – во часов	Дата проведения		Тема урока	Вид деятельности обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Учебно-практическое, лабораторное оборудование и технические средства обучения
		План	Факт				

26	1	11.03		Источники информации при проектировании	<i>П. р. № 16 «Воссоздать исторический ряд объекта проектирования»</i>	Уметь: -формировать банк идей для своего проектируемого изделия с использованием ТРИЗ; графически оформлять идеи проектируемого изделия; -делать выбор наиболее удачного варианта проектированного изделия на основании анализа. -составлять анкету потребительского спроса, проводить анкетирование по поводу собственного проектного изделия -читать торговые символы, этикетки, маркировку, штрихкод товаров. -составлять экономическое обоснование	Компьютер, мультимедиа проектор, демонстрационный экран, иллюстративный материал (плакаты, таблицы), справочная литература, журналы, интернет.
27	1	25.03		Создание банка идей продуктов труда	<i>П. р. № 17 «Формирование банка идей и предложений по усовершенствованию проектируемого изделия»</i>		
28	1	01.04		Графическое представление вариантов будущего изделия	<i>Чтение маркировки товаров и сертификатов на продукцию</i>		
29	1	08.04		Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг	<i>П. р. № 18 «Составление анкеты для изучения покупательского спроса»</i>		
30	1	15.04		Правовые отношения на рынке товаров и услуг	<i>П. р. № 19 «Чтение маркировки товаров и сертификатов на продукцию»</i>		
31	1	22.04		Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта Маркетинг. Реклама, средства рекламы	<i>Реклама проектируемого изделия.</i>		

№ урока	Кол – во часов	Дата проведения		Тема урока	Вид деятельности обучающихся	Планируемые образовательные результаты	Учебно-практическое, лабораторное оборудование и технические средства обучения
		План	Факт				
32	1	29.04		Бизнес-план. Задачи бизнес-плана, его структура Экономическая оценка проекта	<i>П. р. № 20 «Составление бизнес-плана для проектируемого изделия»</i>		
33	1	06.05		Повторение по теме «Творческая и проектная деятельность»			
34 35	2	13.05 20.05		Повторение Итоговый урок			
ИТОГО: 34 часа, практических работ - 20							

В рабочей программе
по технологии 40кл
пронумеровано,
приспичено и
скреплено печатью
23 (двадцать три) листа
Директор МБОУ Федотова О.А.

