

«Рассмотрено»
на заседании
педагогического совета
протокол № 7
от «30» августа 2019 г.

«Утверждено»
Приказ по школе № 84/1
от «30» августа 2019 г.
Директор
МБВСОУ ВСОШ № 62

_____ Е.В.Дряхлов

«Согласовано»
от «30» августа 2019 г.
Директор МАОУ СОШ № 76

_____ Н.А.Востряков

**Муниципальное бюджетное вечернее (сменное) общеобразовательное
учреждение**

«Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №62

Рабочая программа по учебному предмету

ТЕХНОЛОГИЯ

11 класс

профиль «Металлообработка»

Составитель:
Пищальникова И.А.,
учитель технологии I КК

г. Лесной

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по Технологии для обучения в 11 классах по профилю «Металлообработка» составлена с учётом следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2015 № 81 «О внесении изменений №3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях».

Изучение предмета "Технология" на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о составляющих технологической культуры, научной организации производства и труда, методах творческой деятельности, снижении негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека, путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставления 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; к деловому сотрудничеству в процессе коллективной деятельности;
- воспитание ответственного отношения к труду и результатам труда; формирование представления о технологии как части общечеловеческой культуры, ее роли в общественном развитии;

- подготовка к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг и готовности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Данная программа разработана для учащихся 11 класса, которые прошли обучения на «Инженерно-технологическом» профиле в 10 классе и выбрали для себя обучение металлообработке в 11 классе.

Программа курса «Металлообработка» имеет целью:

- развитие и углубление интереса подростков к рабочим профессиям;
- закрепление и дальнейшее развитие, полученных на занятиях трудового обучения первоначальных знаний, практических умений учащихся в области металлообработки;
- экономическое воспитание учащихся и ознакомление их с такими понятиями, как режим экономии и производительность труда, себестоимость, качество продукции и др.;
- развитие технического творчества;
- ознакомление с металлообрабатывающей техникой на базе современных компьютеров.

Занятия по металлообработке включают элементы теории, лабораторные и практические работы.

Принимая во внимание важность привития молодежи технологической культуры, данная программа составлена на основе программы образовательных учреждений «Технология. Трудовое обучение» 5-11 классы (Москва, издательство «Просвещение» 2008 год). Её структурная модель обучения включает в себя базовое и углублённое содержание.

Базовое содержание – это объем знаний и умений, которые должны быть сформированы у учащихся в пределах времени, отводимого на изучение предмета «Технология» в инвариантной части Базисного учебного плана (35 часов).

Углубленное изучение предмета «Технология» осуществляется в рамках часов вариативной части учебного плана (35 часов) по договорам о сетевой форме реализации программы по предмету «Технология».

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Металлообработка»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов
1	2	3
Введение (2часа)	Введение	1
	Вводный инструктаж по ОТ.	1
Производство, труд и технологии (10 часов)	Овладение основами культуры труда	1
	Научная организация труда	1
	Трудовая и технологическая дисциплина	1
	Безопасность труда и средства её обеспечения	1
	Эстетика труда	1
	Этика взаимоотношений в трудовом коллективе	1
	Формы творчества в труде	1
	Взаимозависимость рынка товаров и услуг, технологий производства, уровня развития науки и техники	1
	Научные открытия и новые направления в технологиях созидательной деятельности	1
	Введение в производство новых продуктов, современных технологий	1
Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг (5 часов)	Планирование проектной деятельности	1
	Выбор технологий, средств и способов реализации проекта.	1
	Выполнение операций по созданию продукта труда.	1
	Оформление проекта и результатов труда.	1
	Презентация результатов проекта и результата труда.	1
Профессиональное самоопределение и карьера (18 часов)	Изучение рынка труда и профессий	1
	Конъюнктура рынка труда и профессий	1
	Спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда	1
	Средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования	1
	Виды и формы получения профессионального образования.	1

	Региональный рынок образовательных услуг.	1
	Центры профконсультационной помощи.	1
	Поиск источников информации о рынке образовательных услуг	1
	Планирование путей получения образования, профессионального и служебного роста.	1
	Возможности квалификационного и служебного роста	1
	Характер профессионального образования и профессиональная мобильность	1
	Сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями.	1
	Подготовка резюме для получения профессионального образования или трудоустройства	1
	Подготовка резюме и формы самопрезентации для получения профессионального образования или трудоустройства	1
	Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.	1
	Выполнение проекта по уточнению профессиональных намерений.	1
	Создание портфолио. Создание банка идей	1
	Тестирование индивидуальных качеств учащихся	1
Токарно – винторезные станки (7 часов)	Значение машиностроения и металлообработки для народного хозяйства России. Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества продукции. Необходимость обеспечения конкурентоспособности на мировом рынке отечественных изделий и технологий. Содержательные параметры профессиональной деятельности токарей-универсалов. Требования профессиональной и квалификационной характеристик.	1
	Приводы токарно-винторезного станка Электропривод, конструкция. Пневмопривод, конструкция. Гидропривод, гидрокопировальный суппорт и его применение.	
	Кинематические схемы токарно-винторезных станков. Правила технического обслуживания станков.	1

	Основные узлы и механизмы токарно-винторезного станка 16К20, общий вид, устройство и принцип работы. Сравнительная характеристика. . Основные сборочные единицы токарно-винторезных станков и их назначение. Органы управления станков.	1
	Основные виды работ, выполняемых на токарных станках. Принадлежности и приспособления к токарным станкам, их назначение. Инструменты и приборы, применяющиеся при проверке норм точности токарных станков Общие требования к организации рабочего места токаря.	1
	Безопасность труда на предприятии, в производственных цехах. Правила по технике безопасности и пожарной безопасности при работе на токарных станках	1
	Практические занятия	2
Понятие о процессе резания металлов (6 часов)	Сущность обработки металлов резанием. Основные рабочие движения. Вспомогательные движения. Элементы режима резания при точении. Поверхности обработки.	1
	Глубина резания. Припуски на обработку. Линейная скорость вращения заготовки и частота вращения шпинделя, связь между ними. Скорость и величина подачи.	1
	Общие сведения о точности обработки и шероховатостях обработанной поверхности. Скорость резания и факторы ее определяющие, влияние их на выбор скорости резания.	1
	Таблицы для выбора скорости резания; оптимальная скорость резания и ее вычисления.	1
	Практические занятия (2 часа)	
	Определение требуемой частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания	1
	Выбор режимов резания по справочнику для конкретных условий обработки.	1

Режущий инструмент (6 часов)	Резец как прототип металлорежущих инструментов Токарные резцы, их классификация, Элементы рабочей части резца и его геометрические параметры.	1
	Геометрия токарных резцов. Назначение и выбор углов резца. Изменение углов резца в зависимости от положения режущей кромки относительно оси заготовки.	1
	Сведения о других режущих инструментах, применяемых при токарной обработке. Сверла, зенкеры, развертки, метчики, плашки, фрезы. Абразивные инструменты.	1
	Заточка режущего инструмента. Централизованная заточка инструмента. Изнашивание инструментов. Виды и критерии износа.	1
	Практические занятия (2 часа)	
	Проектирование технологического процесса простого вала.	1
	Проектирование технологического процесса простой втулки.	1
Сведения о механизмах, машинах и деталях машин (6 часа)	Механизм и машина. Звенья механизмов. Кинематические пары и кинематические схемы механизмов. Типы кинематических пар. Передачи вращательного движения. Механические передачи.	1
	Передаточное отношение и передаточное число. Ременная, фрикционная, зубчатая, цепная, червячная передачи.	1
	Механизмы, преобразующие движение. Детали и сборочные единицы общего и специального назначения.	1
	Разъемные и неразъемные соединения деталей машин. Детали и сборочные единицы передач вращательного и преобразующего движения. Муфты; их классификация и применение.	1
	Практические занятия	2

Основы теории резания (10 часов)	Теоретические основы процесса резания. Явления, сопровождающие процесс резания металлов. Сведения о процессе резания различных металлов и образования стружки. Виды стружки. Стружкообразование при обработке хрупких, твердых и вязких материалов.	1
	Применение смазывающе-охлаждающих жидкостей (СОЖ). Изнашивание инструментов. Виды и критерии износа. Изменение углов при износе резца. Качество поверхности, обработанной резцом. Понятие о стойкости режущего инструмента. Факторы, влияющие на стойкость.	1
	Периоды стойкости инструмента. Скорость резания и факторы, её определяющие; влияние их на выбор скорости резания. Таблицы для выбора скорости резания и условия, для которых они составлены. Поправочные коэффициенты на изменение условий резания.	1
	Высокопроизводительное резание металлов. Понятие о производительности инструмента.	1
	Практические занятия	6
	ИТОГО	70

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения технологии (базовый уровень) ученик должен:

знать/понимать

- влияние технологий на общественное развитие;
- составляющие современного производства товаров и 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 и 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.

В результате изучения технологии (углублённый уровень) ученик должен:

знать:

- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;
- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;
- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;
- правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы;
- назначение и правила применения режущего инструмента;
- углы, правила заточки и установки резцов и сверл;
- назначение, правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
- основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;
- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;
- принцип базирования;
- общие сведения о проектировании технологических процессов;
- порядок оформления технической документации.

уметь:

- определять режим резания по справочнику и паспорту станка;
- оформлять техническую документацию;
- рассчитывать режимы резания по формулам, находить по справочникам при разных видах обработки;
- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Примерные нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить знания своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Примерные нормы оценок выполнения учащимися практических заданий

Отметка «5» ставится, если учащийся:

- планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями и другими средствами.

Отметка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задание;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями и другими средствами.

Отметка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, другие средства.

Отметка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;
- не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия и другие средства.

Отметка «1» ставится, если учащийся:

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знания программного материала;
- отказывается выполнять задание.

Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:

- «5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;
- «4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;
- «3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов;
- «2» - ставится в том случае, если верные ответы составляют менее 50 % от общего количества