

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» в г. Находке
(филиал ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Находке)**

РАССМОТРЕНО

лицейским методическим
объединением
протокол № 1 от 30.08.2017

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
Шилова Ю.А. Ионова
« 30 » августа 2017

УТВЕРЖДАЮ

Директор лицея
К.Ю. Жаринова
« 30 » августа 2017



**Рабочая программа
курса «технология»
для 11 класса**

на 2017-2018 учебный год

Составитель:

Шилова Оксана Николаевна
учитель математики

г. Находка
2017 г.

**Пояснительная записка рабочей программы учебного курса
«Технология. Модифицированный вариант для неделимых классов»
(10-11 класс)**

Тип программы: программа среднего общего образования.

Статус программы: рабочая программа учебного курса.

Назначение программы:

- для обучающихся образовательная программа обеспечивает реализацию их права на информацию об образовательных услугах, права на выбор образовательных услуг и права на гарантию качества получаемых услуг;
- для педагогических работников программа определяет приоритеты в содержании образования и способствует интеграции и координации деятельности по реализации общего образования;
- для администрации программа является основанием для определения качества реализации среднего общего образования.

Категория обучающихся: учащиеся.

Сроки освоения программы: 2 года.

Объем учебного времени: 68 часов в год

Форма обучения: очная.

Режим занятия: 1 час в неделю, учебные занятия по 1 уроку.

Формы контроля: текущий контроль.

Итог: освоение курса технологии за 10-11 классы.

Изучение технологии 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; к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Статус документа

Рабочая программа по направлению «Технология. Модифицированный вариант для неделимых классов (10-11 класс)» разработана на основании:

- федерального компонента Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

– приказа Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

– примерных программ основного общего и среднего (полного) общего образования по технологии (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН от 07.06.2005 г. №03 – 1263);

– Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29.12.2012 г.;

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями 8 июня 2015 года N 576, от 28 декабря 2015 года N 1529; от 26 января 2016 года N 38; от 21 апреля 2016 года N 459; от 29 декабря 2016 года N 1677.)

– учебного плана лица на 2017-2018 учебный год.

Эта программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Программа содействует сохранению единого образовательного пространства.

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разделы:

- пояснительную записку,
- основное содержание,
- учебно-тематический план,
- календарно-тематическое планирование с распределением учебных часов по разделам курса,
- требования к уровню подготовки учащихся,
- учебно-методическое обеспечение,

Общая характеристика учебного предмета

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования обучающихся. По учебному плану его изучение начинается в начальной школе, продолжается на ступени основного общего образования и завершается на базовом или профильном уровне на старшей ступени общего образования.

Содержание образования по технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды, следовательно, имеет четко выраженную практическую направленность и реализуется на основе практикоориентированных форм и методов организации занятий, составляющих не менее 70% всего учебного времени. Следовательно, основными методами обучения являются решение прикладных задач, практические и лабораторные работы, проектная деятельность.

В зависимости от вариантов содержания (профильной направленности), задаваемого объема и уровня технологической подготовки (базовый, профильный, профессиональный), использования регионального и школьного компонентов, учебным планом выделяется необходимое количество времени, требуемое для реализации федерального компонента государственных образовательных стандартов. В соответствии с приказом МОиН РФ от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений

Российской Федерации, реализующих программы общего образования», приказом МОиН РФ от 20.08.2008 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы ОУ РФ, реализующих программы общего образования», необходимый уровень технологической подготовки обучающихся на ступени основного общего образования (10-11 класс) обеспечивается за счет 1 часа в неделю.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование у школьников трудовой и технологической культуры, системы технологических знаний и умений, воспитание у них трудовых, гражданских и патриотических качеств, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, развитие у учащихся гуманистически ориентированного мировоззрения.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного из трех направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд», «Технология. Сельскохозяйственный труд (агротехнологии)». Но, исходя из сложившейся ситуации, а именно, малое количество учеников в классах, принято проводить уроки в неделимом классе, а следовательно, два направления области технология (технический труд и обслуживающий труд) будут соединены вместе в качестве модифицированного варианта для неделимых классов.

Основным для программы направления «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов», а для направления «обслуживающий труд»: «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов», «Кулинария». Программа обязательно включает в себя также разделы «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы. Предлагается в конце каждого года обучения. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. В качестве приоритетных методов обучения предлагается использовать упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций.

Занятия по направлению «Технология» проводятся на базе мастерских.

Особое внимание следует обратить на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций, в т. ч. на соблюдение правил электробезопасности. Недопустима работа школьников на производственном оборудовании, которое не включено в перечень разрешенного к использованию в общеобразовательных учреждениях. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и технологических машин. Не разрешается применение на практических занятиях самодельных электрифицированных приборов и аппаратов, рассчитанных на напряжение более 42 В.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей: с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при изучении свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

I. Основное содержание

10 класс

1. Производство, труд и технологии (10 часов)

1.1. Технологии и труд как части общечеловеческой культуры

1.1.1. Влияние технологий на общественное развитие

Основные теоретические сведения: технология как часть общечеловеческой культуры, оказывающая влияние на развитие науки, техники, культуры и общественные отношения; понятие о технологической культуре; взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда в различные исторические периоды] взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда для организаций различных сфер хозяйственной деятельности.

Практические работы: ознакомление с деятельностью производственного предприятия; анализ технологий, структуры и организации производства.

Варианты объектов труда: промышленные предприятия, предприятия сферы обслуживания, информационные материалы.

1.1.2. Современные технологии материального производства, сервиса и социальной сферы

Основные теоретические сведения: взаимовлияние уровня развития науки, техники и технологии, рынка товаров и услуг; научные открытия, оказавшие значительное влияние на развитие технологий; современные технологии машиностроения, обработки конструкционных материалов, пластмасс; современные технологии электротехнического и радиоэлектронного производства; современные технологии строительства; современные технологии легкой промышленности и пищевых производств; современные технологии производства сельскохозяйственной продукции; автоматизация и роботизация производственных процессов; современные технологии сферы бытового обслуживания; характеристика технологий в здравоохранении, образовании, массовом искусстве и культуре; сущность социальных и политических технологий; возрастание роли информационных технологий.

Практические работы: ознакомление с современными технологиями в промышленности, сельском хозяйстве, сфере обслуживания. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте или производственном участке.

Варианты объектов труда: описания новых технологий, оборудования, материалов, процессов.

1.1.3. Технологическая культура и культура труда

Основные теоретические сведения: технологическая культура в структуре общей культуры; технологическая культура общества и технологическая культура производства; формы проявления технологической культуры в обществе и на производстве; основные составляющие культуры труда работника; научная организация как основа культуры труда; основные направления научной организации труда (разделение и кооперация труда, нормирование труда, совершенствование методов и приемов труда, обеспечение условий труда, рациональная организация рабочего места); эстетика труда.

Практические работы: оценка уровня технологической культуры на одном из предприятий или в одной из организаций; характеристика основных составляющих научной организации труда учащегося.

Варианты объектов труда: рабочие места представителей различных профессий; рабочее место учащегося.

1.1.4. Производство и окружающая среда

Основные теоретические сведения: хозяйственная деятельность человека как основная причина загрязнения окружающей среды; основные источники загрязнения атмосферы, почвы и воды; рациональное размещение производства для снижения экологических последствий хозяйственной деятельности] методы и средства оценки экологического состояния окружающей среды; способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду (применение экологически чистых и безотходных технологий); утилизация отходов.

Практические работы: выявление источников экологического загрязнения окружающей среды; оценка радиоактивного загрязнения местности и продуктов; изучение вопросов утилизации отходов; разработка проектов по использованию или утилизации отходов.

Варианты объектов труда: окружающая среда в классе, школе, поселке; измерительные приборы и лабораторное оборудование; изделия, полученные с применением отходов производства или бытовых отходов.

1.1.5. Рынок потребительских товаров и услуг

Основные теоретические сведения: особенности рынка потребительских товаров и услуг; субъекты рынка товаров и услуг; законодательные и нормативные акты, регулирующие отношения продавца и покупателя; основные положения законодательства о правах потребителя и производителя; сертификация изделий и услуг; маркировка продовольственных и промышленных товаров; потребительские качества продовольственных и промышленных товаров; методы оценки потребительских качеств товаров и услуг; правила приобретения и возврата товаров; электронная коммерция в системе Интернету значение страхования в современном обществе; виды страхования; обязательное страхование; развитие системы страхования в России; страхование при выезде за пределы России; страхование жизни и имущества; выбор страховой компании.

Практические работы: ознакомление с основными положениями Закона РФ «Об охране прав потребителей»; чтение маркировки различных товаров; изучение рынка товаров и услуг в Интернете.

Варианты объектов труда: этикетки различных товаров; информация в сети Интернет.

2. Технологии проектирования и создания материальных объектов или услуг (16 часов)

2.1. Проектирование в профессиональной деятельности

Основные теоретические сведения: значение инновационной деятельности предприятия в условиях конкуренции; инновационные продукты и технологии; основные стадии проектирования технических объектов (техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочая документация); роль экспериментальных исследований в проектировании.

Практические работы: определение возможных направлений инновационной деятельности в рамках образовательного учреждения или для удовлетворения собственных потребностей.

Варианты объектов труда: объекты инновационной деятельности (оборудование, инструменты, интерьер, одежда и др.).

2.2. Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда

Основные теоретические сведения: определение цели проектирования; источники информации для разработки: специальная и учебная литература, электронные источники информации, экспериментальные данные, результаты моделирования; методы сбора и систематизации информации; источники научной и технической информации; оценка

достоверности информации; эксперимент как способ получения новой информации; способы хранения информации; проблемы хранения информации на электронных носителях; использование опросов для определения потребительских качеств инновационных продуктов; бизнес-план как способ экономического обоснования проекта; технические требования и экономические показатели; стадии и этапы разработки; порядок контроля и приемки.

Практические работы: проведение опросов и анкетирования; моделирование объектов; определение требований и ограничений к объекту проектирования.

Варианты объектов труда: объекты проектной деятельности школьников, отвечающие профилю обучения.

2.3. Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация

Основные теоретические сведения: виды нормативной документации, используемой при проектировании; унификация и стандартизация как средство снижения затрат на проектирование и производство; учет требований безопасности при проектировании; состав проектной документации; согласование проектной документации (на примере перепланировки квартиры).

Практические работы: определение ограничений, накладываемых на предлагаемое решение нормативными документами.

Варианты объектов труда: эскизные проекты школьников в рамках выполняемого проекта и отвечающие профилю обучения; учебные задачи.

2.4. Введение в психологию творческой деятельности

Основные теоретические сведения: виды творческой деятельности; влияние творческой деятельности на развитие качеств личности; понятие о психологии творческой деятельности; роль подсознания; «психолого-познавательный барьер»; пути преодоления психолого-познавательного барьера; раскрепощение мышления; этапы решения творческой задачи; виды упражнений для развития творческих способностей и повышения эффективности творческой деятельности.

Практические работы: выполнение упражнений на развитие ассоциативного мышления, поиск аналогий.

Варианты объектов труда: творческие задания, связанные с проектной деятельностью школьников и отвечающие профилю обучения; сборники учебных заданий и упражнений.

2.5. Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений

Основные теоретические сведения: выбор целей в поисковой деятельности; значение этапа постановки задачи; метод «букета проблем»; способы повышения творческой активности личности; преодоление стереотипов; ассоциативное мышление; цели и правила проведения мозгового штурма (атаки); эвристические приемы решения практических задач; метод фокальных объектов; алгоритмические методы поиска решений; морфологический анализ.

Практические работы: применение интуитивных и алгоритмических методов поиска решений для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

Варианты объектов труда: проектные задания школьников; сборники учебных заданий и упражнений.

2.6. Анализ результатов проектной деятельности

Основные теоретические сведения: методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности; экспертная оценка; проведение испытаний модели или объекта; оценка достоверности полученных результатов.

Практические работы: анализ учебных заданий, подготовка плана анализа собственной проектной деятельности.

Варианты объектов труда: объекты проектирования школьников; сборники учебных заданий и упражнений.

2.7. Презентация результатов проектной деятельности

Основные теоретические сведения: определение целей презентации; выбор формы презентации; особенности восприятия вербальной и визуальной информации; методы подачи информации при презентации.

Практические работы: подготовка различных форм презентации результатов собственной проектной деятельности; компьютерная презентация.

Варианты объектов труда: объекты проектирования школьников; сборники учебных заданий и упражнений.

3. Творческая, проектная деятельность (10 часов)

11 класс

1. Производство, труд и технологии (7 часов)

1.1. Организация производства

1.1.1. Структура современного производства

Основные теоретические сведения: сферы профессиональной деятельности: сфера материального производства и непроизводственная сфера; представление об организации производства: сферы производства, отрасли, объединения, комплексы и предприятия; виды предприятий и их объединений; юридический статус современных предприятий в соответствии с формами собственности на средства производства: государственные, кооперативные, частные, открытые и закрытые акционерные общества, холдинги; цели и функции производственных предприятий и предприятий сервиса; формы руководства предприятиями; отрасли производства, занимающие ведущее место в регионе; перспективы экономического развития региона; понятие о разделении и специализации труда; формы разделения труда; горизонтальное разделение труда в соответствии со структурой технологического процесса; вертикальное разделение труда в соответствии со структурой управления; функции работников вспомогательных подразделений; основные виды работ и профессий; характеристики массовых профессий сферы производства и сервиса в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий (ЕТКС); формы современной кооперации труда; профессиональная специализация и профессиональная мобильность; роль образования в расширении профессиональной мобильности.

Практические работы: анализ региональной структуры производственной сферы; анализ форм разделения труда в организации; анализ требований к образовательному уровню и квалификации работников; описание целей деятельности, особенностей производства и характера продукции ближайших предприятий; составление схемы структуры предприятия и органов управления.

Варианты объектов труда: средства массовой информации, электронные источники информации, специальные источники информации.

1.1.2. Нормирование и оплата труда

Основные теоретические сведения, основные направления нормирования труда в соответствии с технологией и трудоемкостью процессов производства (норма труда, норма времени, норма выработки, норма времени обслуживания, норма численности, норма управляемости, технически обоснованная норма); методика установления и пересмотра норм; зависимость формы оплаты труда от вида предприятия и формы собственности на средства производства; повременная оплата труда в государственных предприятиях в соответствии с квалификацией и тарифной сеткой; сдельная, сдельно-премиальная, аккордно-премиальная формы оплаты труда; контрактные формы найма и оплаты труда.

Практические работы: установление формы нормирования труда для лиц ближайшего окружения; сопоставление достоинств и недостатков различных форм

оплаты труда; определение преимущественных областей применения различных форм оплаты труда.

Варианты объектов труда: справочная литература, результаты опросов.

1.1.3. Научная организация труда

Основные теоретические сведения: факторы, влияющие на эффективность деятельности организации; менеджмент в деятельности организации; составляющие культуры труда: научная организация труда, трудовая и технологическая дисциплина, безопасность труда и средства ее обеспечения, эстетика труда; формы творчества в труде; обеспечение качества производимых товаров и услуг; организационные и технические возможности повышения качества товаров и услуг; понятие о морали и этике; профессиональная этика; общие нормы профессиональной этики; ответственность за соблюдение норм профессиональной этики.

Практические работы: проектирование рабочего места учащегося, современного рабочего места.

Варианты объектов труда: модели организации рабочего места; специальная и учебная литература; электронные источники информации.

2. Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг (9 часов)

2.1. Функционально-стоимостный анализ

Основные теоретические сведения: цели и задачи функционально-стоимостного анализа (ФСА); ФСА как комплексный метод технического творчества; основные этапы ФСА (подготовительный, информационный, аналитический, творческий, исследовательский, рекомендательный, внедрения).

Практические работы: применение элементов функционально-стоимостного анализа для нахождения различных вариантов выполняемых школьниками проектов.

Варианты объектов труда: проектные задания школьников; учебные проектные задания.

2.2. Основные закономерности развития искусственных систем

Основные теоретические сведения: понятие об искусственной системе; развитие как непрерывное возникновение и разрешение противоречий; основные закономерности развития искусственных систем; история развития техники с точки зрения законов развития технических систем (на конкретных примерах); решение крупных научно-технических проблем в современном мире; выдающиеся открытия и изобретения, их авторы; перспективы развития науки и техники; использование закономерностей развития технических систем для прогнозирования направлений технического прогресса.

Практические работы: выявление противоречий в требованиях к частям искусственных систем; упражнения по поиску примеров проявления закономерностей развития искусственных систем (товаров и услуг) и определения направлений их совершенствования; прогнозирование направлений развития систем из ближайшего окружения школьников; описание свойств нового поколения систем с учетом закономерностей их развития.

Варианты объектов труда: объекты проектирования школьников; знакомые школьникам системы: устройства бытовой техники, транспортные машины, технологическое оборудование.

2.3. Защита интеллектуальной собственности

Основные теоретические сведения: понятие интеллектуальной собственности; способы защиты авторских прав; научный и технический отчеты; публикации; депонирование рукописей; рационализаторское предложение; сущность патентной защиты разработок: открытие и изобретение, промышленный образец и полезная модель; правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.

Практические работы: разработка различных форм защиты проектных предложений (тезисы докладов, краткие сообщения, заявки на полезную модель или промышленный образец).

Варианты объектов труда: объекты проектирования школьников, сборники учебных заданий.

2.4. Презентация результатов проектной деятельности

Основные теоретические сведения: определение целей презентации; выбор формы презентации; особенности восприятия вербальной и визуальной информации; использование технических средств в процессе презентации; организация взаимодействия участников презентации.

Практические работы: подготовка различных форм презентации результатов собственной проектной деятельности; компьютерная презентация.

Варианты объектов труда: объекты проектирования школьников; учебные задания.

3. Профессиональное самоопределение и карьера (4 часа)

3.1. Изучение рынка труда, профессий и профессионального образования

Основные теоретические сведения: способы изучения рынка труда и профессий: конъюнктура рынка труда и профессий, спрос и предложения работодателей на различные виды профессионального труда, средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования; виды и формы получения профессионального образования; региональный рынок образовательных услуг; центры профконсультационной помощи; методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

Практические работы: изучение регионального рынка труда и профессий и профессионального образования; знакомство с центрами профконсультационной помощи.

Варианты объектов труда: источники информации о вакансиях рынка труда.

3.2. Планирование профессиональной карьеры

Основные теоретические сведения: пути получения образования, профессионального и служебного роста; возможности квалификационного и служебного роста; виды и уровни профессионального образования и профессиональная мобильность; формы самопрезентации; содержание резюме.

Практические работы: сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями; подготовка резюме и формы самопрезентации.

Варианты объектов труда: резюме, план построения профессиональной карьеры.

4. Творческая, проектная деятельность (14 часов)

II. Тематическое планирование по технологии

№ п/п	Разделы и подразделы	Количество часов	
		10 класс	11 класс
1	Производство, труд и технологии	10	7
1.1	Технологии и труд как части общечеловеческой культуры	10	
1.2	Организация производства		7
2	Технология проектирования и создания материальных объектов или услуг	16	9
2.1	Проектирование профессиональной деятельности	2	
2.2	Информационное обеспечение процесса проектирования. Определение потребительских качеств объекта труда	2	
2.3	Нормативные документы и их роль в проектировании. Проектная документация	3	

2.4	Введение в психологию творческой деятельности	2	
2.5	Интуитивные и алгоритмические методы поиска решений	4	
2.6	Функционально-стоимостный анализ		2
2.7	Основные закономерности развития искусственных систем		2
2.8	Защита интеллектуальной собственности		2
2.9	Анализ результатов проектной деятельности	1	
2.10	Презентация результатов проектной деятельности	2	3
3	Профессиональное самоопределение и карьера		4
3.1	Изучение рынка труда, профессий и профессионального образования		2
3.2	Планирование профессиональной карьеры		2
4	Творческая, проектная деятельность	10	15
	Итого	34	34

III. Требования к уровню подготовки выпускников.

Учащиеся должны знать:

- место предпринимательства в экономической структуре общества;
- принципы и формы предпринимательства, источники его финансирования;
- условия прибыльного производства; роль менеджмента и маркетинга в деятельности предпринимателей;
- основы делопроизводства на ПЭВМ;
- характеристики и основные принципы построения композиции при создании графических изображений в изобразительном творчестве и дизайне;
- принципы работы прикладной компьютерной системы;
- особенности научно-технической революции второй половины XX века;
- глобальные проблемы человечества в конце XX века;
- рост народонаселения, проблема исчерпания ресурсов Земли, загрязнение окружающей среды;
- о вредных воздействиях на окружающую среду промышленности, энергетики, сельского хозяйства и транспорта и методы уменьшения этих воздействий;
- виды загрязнения атмосферы: парниковый эффект, кислотные дожди, уменьшение озонового слоя.
- Методы борьбы с загрязнением атмосферы;
- о загрязнении гидросферы и методах борьбы с этими загрязнениями; причины опустынивания, вырубки мировых лесов и сокращения генофонда планеты, возможности охраны и рационального использования лесов и земель;
- принципы и виды мониторинга;
- пути экономии энергии и материалов;
- особенности экологического мышления и экологической культуры, экологически здоровый образ жизни;
- о практическом использовании ЭВМ в различных сферах деятельности современного человека;
- принципы освещения объектов на предметной плоскости, виды освещения;
- принципы работы прикладной компьютерной системы;
- особенности системного трехмерного моделирования;
- базовые системные средства управления анимацией объектов и визуализацией сцен.

Учащиеся должны уметь:

- выдвигать деловые идеи;
- изучать конъюнктуру рынка, определять себестоимость произведенной продукции, разрабатывать бизнес-план;

- соблюдать правила безопасности труда;
- правильно и красиво располагать текстовый и цифровой материал, контролировать качество выполняемых работ;
- оформлять примечания и сноски к тексту;
- оформлять и составлять простейшие деловые документы;
- выполнять цифровые и табличные работы; печатать на клавиатуре ЭВМ; использовать законы композиции при создании графических объектов;
- использовать основные режимы и команды компьютерной системы при создании двумерной модели изделия;
- учитывать экологические соображения при решении технологических задач;
- учитывать требования экологически здорового образа жизни при решении бытовых задач;
- оценивать качество питьевой воды;
- использовать ЭВМ для обработки текстовой, числовой, графической и звуковой информации;
- использовать законы освещения, цвета и формы при создании графических образов;
- использовать основные команды и режимы системы трехмерного моделирования при создании трехмерной модели изделия;
- выполнить анимацию трехмерного объекта и визуализацию трехмерной сцены.

IV. Критерии и нормы оценки

Нормы оценок 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: не усвоил учебный материал

Проверка и оценка практической работы учащихся

«5» – работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

«4» – работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

«3» – работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

«2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

«1» – ученик не выполнил работу или выполнил на 10%, технологическая последовательность не соответствует заданию, при выполнении операций допущены грубые отклонения, изделие не оформлено

Оценка проверочных работ.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка «4» ставится, если учащийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок,
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

– Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа. Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке.

Критерии оценки проекта:

- Оригинальность темы и идеи проекта.
- Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
- Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
- Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
- Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
- Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
- Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

V. Учебно – методическое обеспечение

Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

№ п/п	Автор	Название	Год издания	Издательство
1	В.Д. Симоненко О.П.Очинин, Н.В.Матяш; под ред. В.Д. Симоненко	Технология Базовый уровень: 10-11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений	2009	Вентана - Граф
2	В.Д. Симоненко, Н. В. Матяш	Авторская программа 10 – 11 класс	2012	Вентана - Граф
3	Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко	Технология: 10-11 классы: базовый уровень: методические рекомендации.	2012	Вентана – Граф
4	под ред. С.Н. Чистякова	Твоя профессиональная карьера: 8- 11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений	1997	М.: Просвещение

Технические средства обучения, включая ИКТ

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
1	Мультимедиапроектор
2	Сканер
3	Принтер лазерный

Экранно-звуковые пособия

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
1	Видеофильмы по основным разделам и темам программ
2	Видеофильмы по современным направлениям развития технологии, материального производства и сфер услуг.