

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия №406 Пушкинского района Санкт-Петербурга

**РАЗРАБОТАНО И ПРИНЯТО**

Педагогическим советом  
ГБОУ гимназии № 406 Пушкинского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол от 25 августа 2022 г. № 1

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ от 25 августа 2022 г. № 100  
Директор \_\_\_\_\_ /В. В. Штерн/

С учетом мотивированного мнения  
совета родителей (законных представителей)  
обучающихся

Протокол № 1 от 24 августа 2022 г.

С учетом мотивированного мнения  
совета обучающихся

Протокол № 1 от 24 августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по Технологии 8 «а», «б», «в» классы. Базовый уровень  
2022-2023 учебный год

Составитель

Попова Дарья Александровна,  
учитель технологии первой категории

Санкт-Петербург, Пушкин  
2022 – 2023 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета (далее Рабочая программа) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения России № 766 от 23.12.2020 года "О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, утверждённый Министерством просвещения РФ от 20 мая 2020 года № 254";
- Национальная технологическая инициатива (постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы»);
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена Министерством просвещения РФ 29.12.2018);
- СанПин [2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»](#);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2020 № 442;
- Устав ГБОУ гимназии №406 Пушкинского района Санкт-Петербурга;
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) ГБОУ гимназии № 406 Пушкинского района Санкт-Петербурга;
- Примерные программы по технологии, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средством учебного предмета в соответствии с целями изучения технологии, которые определены стандартом.

В случае необходимости возможно применение данной рабочей программы в дистанционном режиме.

Актуальность программы обусловлена внедрением в практику образования системно-деятельностного подхода, одной из форм которого является освоение учащимися проектно-исследовательской деятельности.

В последних стратегических документах в области образования проектно-исследовательская деятельность рассматривается как способ познания учащимися окружающего мира, позволяющий использовать доступные источники информации для формирования собственного мировоззрения и целостного мировосприятия. Освоение проектно-

исследовательской деятельности учащимися в свете ФГОС оценивается как достижение образовательных результатов, среди которых преобладают метапредметные.

Не утрачивает своей актуальности и компетентный подход, который в школьном образовании понимается как ориентация образовательной практики на развитие такого интегрального качества личности, как способность и готовность ученика решать проблемы, типичные и нетрадиционные задачи, возникающие в актуальных для него жизненных ситуациях, с использованием ценностей, способностей, образовательного и жизненного опыта.

Программа включает цели и задачи предмета «Технология», общую характеристику курса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, тематическое планирование. В процессе изучения учащимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования должны решаться следующие задачи:

- формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;
- углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;
- расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;
- воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности;
- развитие творческих способностей, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;
- ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.

Современные требования социализации в обществе в ходе технологической подготовки ставят задачу обеспечить овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда, способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

Целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития;
- обеспечение понимания обучающимися роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование проектно-технологического мышления обучающихся;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- овладение базовыми приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном производстве или сфере обслуживания;
- развитие у учащихся познавательных интересов, технологической грамотности, критического и креативного мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, об их востребованности на рынке труда для построения образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это школьный учебный курс, в содержании которого отражаются общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры.

Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов получения, преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды.

В процессе обучения технологии должно обеспечиваться формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность — цель — способ — результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создаёт условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. В программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий.

Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

В основу методологии структурирования содержания учебного предмета «Технология» положен принцип блочно-модульного построения информации. Основная идея блочно-модульного построения содержания состоит в том, что целостный курс обучения строится из логически законченных, относительно независимых по содержанию элементов — блоков. Каждый блок включает в себя тематические модули. Их совокупность за весь период обучения в школе позволяет познакомить учащегося с основными компонентами содержания.

Содержание учебного предмета «Технология» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения базовых компонентов, поэтому в основу соответствующей учебной программы закладывается ряд положений:

- постепенное увеличение объёма технологических знаний, умений и навыков;
- выполнение деятельности в разных областях;
- постепенное усложнение требований, предъявляемых к решению проблемы (использование комплексного подхода, учёт большого количества воздействующих факторов и т. п.);
- развитие умения работать в коллективе;
- возможность акцентировать внимание на местных условиях;
- формирование творческой личности, способной проектировать процесс и оценивать результаты своей деятельности.

В соответствии с принципами проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования можно выделить следующие модули предметной области «Технология»:

- Методы и средства творческой и проектной деятельности;
- Основы производства. Средства транспортирования продуктов труда;
- Технология;
- Техника;
- Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи;
- Технологии обработки и использования пищевых продуктов;
- Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерные энергии;
- Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии.
- Графика
- Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия.
- Технологии животноводства;
- Социальные технологии. Менеджмент.

Данный компонентный состав позволяет охватить все основные сферы приложения технологий. Каждый модуль содержит основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники освоят необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися творческих проектов ежегодно. Методически возможно построение годового учебного плана с введением творческой, проектной деятельности в любое время учебного года.

Программа предусматривает широкое использование межпредметных связей:

- с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений;
- с химией при изучении свойств конструкционных материалов, пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий;
- с биологией при рассмотрении и анализе природных форм и конструкций как универсального источника инженерно-художественных идей для мастера, природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания, при изучении сельскохозяйственных технологий;
- с физикой при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных энергетических технологий.

Программа реализуется из расчёта 1 час в неделю в 8 классах.

В соответствии с ПООП ООО 2015 г. при проведении занятий по технологии (в 8 классах) осуществляется деление классов на две группы с учётом норм по предельно допустимой наполняемости групп.

Учитель технологии при разработке рабочей программы вправе изменить количество часов на изучение тех или иных тем при сохранении всего материала и объёма часов. Это даёт возможность разработать рабочую программу под каждую группу с учётом её интересов и материально-технической базы. Например, группа А сформирована для подробного изучения технологий получения и преобразования древесины, технологий получения и преобразования металлов, а группа Б – для подробного изучения технологий получения и преобразования текстильных материалов, технологий обработки пищевых продуктов.

Выбор для изучения варианта тематического планирования производится с учётом оснащённости учебных мастерских образовательной организации и желания обучающихся. Деление детей на группы осуществляется на основе опроса обучающихся и их родителей.

Данная программа предназначена для обучающихся 8 классов на 2021-2022 учебный год. Рассчитана на 34 часа (1 урок в неделю).

## **Планируемые результаты**

### Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и его использование при организации своей деятельности.

### Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;

- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

### Предметные результаты

**В познавательной сфере** у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

**В сфере созидательной деятельности** у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;

- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов; — навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

- умение проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:



- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

Предметные результаты отражают:

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- 4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам и требования индивидуализации обучения.

Содержание деятельности учащихся в каждом классе по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 12 общих для всех классов модулей:

1. Методы и средства творческой и проектной деятельности;
2. Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства;
3. Технология;
4. Техника;
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов;
6. Технологии обработки и использования пищевых продуктов;
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия;
8. Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации;
9. Графика;
10. Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве;
11. Технологии животноводства;
11. Социальные технологии. Маркетинг.

**Содержание модулей предусматривает изучение и усвоение информации по следующим сквозным тематическим линиям:**

- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

- технологическая культура производства;
- культура и эстетика труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- виды профессионального труда и профессии.

## **Организация образовательного процесса**

**Форма организации - урок.**

**Типы уроков:**

- урок изучения нового материала;
- урок совершенствования знаний, умений и навыков;
- урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- комбинированный урок;
- урок контроля умений и навыков.

**Виды уроков:**

- урок-беседа;
- лабораторно-практическое занятие;
- урок-экскурсия;
- урок-игра;
- выполнение учебного проекта.

**Методы обучения:**

**Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности**

- Словесные, наглядные, практические;
- Индуктивные, дедуктивные;
- Репродуктивные, проблемно-поисковые;
- Самостоятельные, несамостоятельные.

**Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности**

- Стимулирование и мотивация интереса к учению;
- Стимулирование долга и ответственности в учении;
- Мозговой штурм.

**Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности**

- Устный контроль и самоконтроль;
- Письменный контроль и самоконтроль;
- Лабораторно-практический (практический) контроль и самоконтроль.

**Педагогические технологии**

1. Дифференцированное обучение.
2. Операционно-предметная система обучения.
3. Моторно-тренировочная система обучения.
4. Операционно-комплексная система обучения.
5. Решение технических и технологических задач.
6. Работа с технологическими и/или инструкционными картами.
7. Опытно-экспериментальная работа.
8. Технология коммуникативного обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.

9. Проектные творческие технологии (Метод проектов в технологическом образовании школьников).
10. Кооперативная деятельность учащихся.
11. Коллективное творчество.

### **Возможные формы контроля знаний и умений, обучающихся по технологии:**

В данной рабочей программе предусмотрены традиционные формы контроля знаний учащихся и их умений:

- кроссворды;
- карточки - задания;
- тестирование по разделам/темам программы;
- самостоятельная работа;
- практическая работа;
- проверочные работы по отдельным разделам/темам программы;
- творческие работы по отдельным разделам/темам программы и на разных этапах выполнения проекта;
- оценка практических навыков учащихся на различных этапах выполнения проекта;
- защита проекта.

### **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по предмету «Технология»**

#### **Нормы оценки знаний**

Оценка «5» ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может 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 в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «3» ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «2» ставится, если учащийся полностью не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

#### **Нормы оценки практической работы**

##### **Организация труда**

Оценка «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технологической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд или соблюдался план работы, предложенным учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам – бережное, экономное.

Оценка «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

Оценка «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, техники безопасности, организации рабочего места.

Оценка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечания учителя.

### Приемы труда

Оценка «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Оценка «4» ставится, если приемы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Оценка «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Оценка «2» ставится, если неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме или поломке инструмента (оборудования).

### Качество изделия

Оценка «5» ставится, если изделие выполнено с учетом установленных требований.

Оценка «4» ставится, если изделие выполнено с незначительными отклонениями от заданных требований.

Оценка «3» ставится, если изделие выполнено со значительными нарушениями заданных требований.

Оценка «2» ставится, если изделие выполнено с грубыми нарушениями заданных требований или допущен брак.

### Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10-15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 25-30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:

### Критерии оценки при выполнении тестов

Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы

Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 30 % работы

### Критерии оценивания проектов

№ п/п	Наименование критерия	Оценка в баллах	
			Оценка учителя
1.	Обоснование выбора темы проекта.		
2.	Объем и полнота разработок, выполнение принятых этапов проектирования, законченность.		
3.	Знание литературы по теме проекта, наличие списка этой литературы.		
4.	Умение решать творческие, технические задачи.		
5.	Степень самостоятельности изготовления изделия.		

6.	Качество изготовления изделия.		
7.	Качество оформления документации по проекту.		
8.	Качество рисунков, эскизов, схем, чертежей.		
9.	Наличие экономических расчетов.		
10.	Качество защиты.		

Каждый критерий оценивается по 5-ти бальной системе. Подсчитывается сумма баллов, выводится средняя оценка.

Следует также учесть исходный уровень развития ученика. Объективно возможности и способности учеников различны. У ребёнка, какой-то вид деятельности может получаться лучше или хуже. Но учитель всегда может найти в ней положительные моменты, оценить не работу, а отдельный её этап.

Но самым важным результатом уроков технологии (помимо овладения умениями, знаниями, навыками) является ощущение успешности каждого обучающегося, уверенности в своих силах, желание и умение преодолеть барьер нерешительности перед новыми видами деятельности, воспитание готовности к проявлению творчества в любом виде деятельности.

Важно не допустить механического воспроизведения образца, дать возможность обучающимся творчески раскрыться, освоить больший объём информации технологического и содержательного характера, совершенствовать трудовые навыки.

#### УМК:

Учебник «Технология» 8-9 классы: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 255 с.: ил. - ISBN 978-5-09-074160-6.

#### Учебный план

№ п/п	Наименование модулей	Общее количество часов	В том числе	
			теория	практика
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	2	1	1
2	Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства	2	1	1
3	Технология	2	1	1
4	Техника	2	1	1
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	3	2	1
6	Технология лазерной и гравировальной	6	3	3

	обработки материалов.			
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия	2	2	-
8	Технологии получения, обработки и использования информации. Технологии записи и хранения информации	2	2	-
9	Черчение	8	3	5
10	Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве	2	1	1
11	Технологии животноводства	1	1	-
12	Социальные технологии. Маркетинг	2	1	1
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>20</b>	<b>14</b>

### Содержание учебного предмета технология 8 класс

#### Теоретические сведения.

#### Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

1.1 Дизайн в процессе проектирования продукта труда. 1.2 Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

#### Модуль 2. Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства.

2.1 Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. 2.2 Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

#### Модуль 3. Технология.

3.1 Классификация технологий. Технологии материального производства. 3.2 Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

#### Модуль 4. Техника.

4.1 Органы управления технологическими машинами. Системы управления. 4.2 Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

#### Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

5.1 Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. 5.2 Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов. 5.3 Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.

#### Модуль 6. Технология лазерной обработки материалов.

6.1 О лазерных технологиях. Применение лазера в изучаемой отрасли  
6.2 Принцип работы на лазерном станке Trotec  
6.3 Программа для управления лазером  
6.4 Специфика обработки разных материалов

6.5 Творческий проект «Лазерная обработки пластика/ древесины/ металла»

6.6 Тестирование.

### **Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия.**

7.1 Выделение энергии при химических реакциях. 7.2 Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

### **Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации. Технологии записи и хранения информации.**

8.1 Материальные формы представления информации для хранения. 8.2 Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

### **Модуль 9. Черчение.**

9.1 Чертеж как основной графический документ. 9.2 Правила оформления чертежей. 9.3 Линии чертежа. 9.4 Чертежный шрифт. 9.5 Размеры. Масштабы. 9.6 Геометрические построения. 9.7 Понятие о сопряжении. 9.8 Чертеж плоской детали.

### **Модуль 10. Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве.**

10.1 Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. 10.2 Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

### **Модуль 11. Технологии животноводства.**

11.1 Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

### **Модуль 12. Социальные технологии. Маркетинг.**

12.1 Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. 12.2 Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

### **Практические работы.**

#### **Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.**

Практическая работа №1 - Разработка изделия на основе морфологического анализа.

#### **Модуль 2. Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства.**

Практическая работа №2 - Сбор дополнительной информации по характеристикам выбранных продуктов труда в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений.

Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин.

#### **Модуль 3. Технология.**

Практическая работа №3 - Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

#### **Модуль 4. Техника.**

Практическая работа №4 - Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техники, автоматических устройств бытовой техники.

#### **Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов.**

Практическая работа №5 - Плавление материалов и отливка изделий..

#### **Модуль 6. Технология лазерной и гравировальной обработки материалов.**

Практическая работа №6 – «Гравировальная обработка». Практическая работа №7 – «Лазерная обработка»

#### **Модуль 9. Черчение.**

Практическая работа (графическая) №8 - Линии чертежа. Практическая работа (графическая) №9 - Чертежный шрифт. Практическая работа (графическая) №10 - Размеры. Масштабы.

Практическая (графическая) работа №11 - Геометрические построения. Практическая работа (графическая) №12 - Чертеж плоской детали.

## **Модуль 10. Технологии растениеводства.**

Практическая работа №12 - Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др).

## **Модуль 11. Социальные технологии. Маркетинг.**

Практическая работа №14 - Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

### **Информационное обеспечение**

#### **Литература для учителя**

- 1.Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. 5-9 классы / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова]. - М.: Просвещение, 2018. - 58 с.
- 2.Учебник «Технология» 8-9 классы: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 255 с.: ил. -.ISBN 978-5-09-074160-6.
- 3.Программы общеобразовательных учреждений. Технология 5-11 классы. Ю.Л. Хотунцев, В.Д. Симоненко. Москва Просвещение 2008г.  
Программа общеобразовательных учреждений Черчение Москва издательство «Просвещение» 2008год.
- 4.Поурочные планы Черчение 7-8 классы по учебнику А.Д.Ботвинникова и др. «Черчение 7-8 классы» М.В.Циганов, Ю.М.Циганова Волгоград изд. «Учитель»2004г.
- 5.Развернутое тематическое планирование по программе В.Д. Симоненко «Технология 5- 11 классы». Волгоград «Учитель» 2009г.
- 6.Примерная программа основного общего образования направление «Технология. Сельскохозяйственный труд» (Интернет ресурс).
- 7.А.Д.Ботвинников «Черчение» Москва издательство «Просвещение» 2008 год.
- 8.Е.Н.Прошицкая Практикум по выбору профессии 8-11 классы. Москва «Просвещение» 1995г.

#### **Литература для учащихся:**

Учебник «Технология» 8-9 классы: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 255 с.: ил. -.ISBN 978-5-09-074160-6.

### **Материально-техническое обеспечение**

1. Библиотечный фонд (Книгопечатная продукция)
2. Печатные пособия.
3. Информационно-коммуникативные средства.
4. Экранно-звуковые пособия.
- 5.Технические средства обучения.
6. Учебно-практическое оборудование.

### **Учебно-тематический план**

№	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе	
			теория	практика
<b>1</b>	<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>



1.1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	1	1	-
1.2	Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании идей. <i>Входной контроль</i>	1	-	1
<b>2</b>	<b>Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
2.1	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1	1	-
2.2	Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	1	-	1
<b>3</b>	<b>Технология</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
3.1	Классификация технологий. Технологии материального производства. Составление технологических карт изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.	1	-	1
3.2	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.	1	1	-
<b>4</b>	<b>Техника</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
4.1	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1	-	1
4.2	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.	1	1	-
<b>5</b>	<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
5.1	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов.	1	-	1
5.2	Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1	1	-
5.3	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.	1	1	-
<b>6</b>	<b>Технологии лазерной и гравировальной обработки материалов.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
6.1	О лазерных технологиях. Применение лазера в	1	1	-

	изучаемой отрасли			
6.2	Принцип работы на лазерном станке	1	-	1
6.3	Программа для управления лазером	1	1	-
6.4	Творческий проект «Лазерная обработки пластика/ древесины/ металла»	1	-	1
6.5	Специфика обработки разных материалов	1	1	-
<b>7</b>	<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
7.1	Выделение энергии при химических реакциях.	1	1	-
7.2	Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1	1	-
<b>8</b>	<b>Технологии получения, обработки и использования информации. Технологии записи и хранения информации</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
8.1	Материальные формы представления информации для хранения.	1	1	-
8.2	Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.	1	1	-
<b>9</b>	<b>Черчение</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
9.1	Чертеж как основной графический документ.	1	1	-
9.2	Правила оформления чертежей.	1	1	-
9.3	Линии чертежа.	1	-	1
9.4	Чертежный шрифт.	1	-	1
9.5	Размеры. Масштабы.	1	-	1
9.6	Геометрические построения.	1	-	1
9.	Понятие о сопряжении.	1	1	-
9.8	Чертеж плоской детали	1	-	1
<b>10</b>	<b>Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
10.1	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1	1	-
10.2	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	1	-	1

<b>11</b>	<b>Технологии животноводства</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
11.1	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и живность.	1	1	-
<b>12</b>	<b>Социальные технологии. Маркетинг</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
12.1	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. <i>Итоговый контроль</i>	1	1	-
12.2	Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.	1	-	1
13	Повторение	1	1	-
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>20</b>	<b>14</b>

### Примерный календарно-тематический план

Учебник «Технология» 8-9 классы: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 255 с.: ил. -.ISBN 978-5-09-074160-6.

п/п	Тема урока	Кол-во часов	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	Инструменты и оборудование	Примечание: домашнее задание	Планир. дата	Фактич. дата
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности - 2 часа</b>								
1.1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое дизайн; - какие задачи решаются в процессе дизайнерской деятельности. <b>Уметь:</b> - применять современные методы творческой работы при проектировании проектов на основе дизайна; - аргументировано защищать свой выбор; - пользоваться необходимой литературой; - конструировать и моделировать; - выполнять намеченные работы; - рационально организовать рабочее место.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§1.1	01-04 сент	
2.2	Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового	1	Практическая работа №1, домашнее	<b>Знать:</b> - основные положения мозгового штурма. <b>Уметь:</b>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§1.2, §1.3	06-11 сент	

	штурма при создании инноваций. <b>Входной контроль.</b>		задание.	- выполнять намеченные работы; - аргументировано защищать свой выбор.				
<b>Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства - 2 часа</b>								
3.1	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое продукты труда и как они классифицируются; - каким требованиям должны соответствовать продукты труда. <b>Уметь:</b> - подразделять продукты труда материального производства.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§2.1, §2.2	13-18 сент	
4.2	Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	1	Практическая работа №2, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - с какими эталонами сравниваются их количественные и качественные характеристики; - какими приборами и как измеряются характеристики продуктов труда. <b>Уметь:</b> - распознавать виды и предназначение ряда измерительных инструментов, проводить измерения различных параметров производства и самих продуктов труда.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, весы кухонные.	§2.3, §2.4	20-25 сент	
<b>Технология - 2 часа</b>								
5.1	Классификация технологий. Технологии материального	1	Практическая работа №3, домашнее	<b>Знать:</b> - какое разнообразие технологий существует в основных сферах общественного производства;	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§3.1	27-02 окт	

	производства. Составление технологических карт изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.		задание.	- что такое технология и для чего она предназначена. <b>Уметь:</b> - определять, что является технологией в той или иной области.				
6.2	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - каким образом можно классифицировать технологии; - какими бывают виды технологий. <b>Уметь:</b> - подбирать и обосновывать технологии для своей созидательной деятельности; - характеризовать вид производства.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§3.2-§3.4	04-09 окт	
<b>Техника - 2 часа</b>								
7.1	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1	Практическая работа №4, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое органы управления техникой и что они могут включать в себя; - для чего осуществляется системное управление и что могут включать в себя разные по назначению системы управления; - значение техники в производстве. <b>Уметь:</b> - разбираться в органах управления техникой, в предназначении и видах устройств автоматики; - управлять простыми механизмами и машинами.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.1- §4.3 в тетради выполнить задание (вопрос 1 стр.47)	11-16 окт	

8.2	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматике. Автоматизация производства.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - какие существуют виды техники. <b>Уметь:</b> - пользоваться некоторыми ручными инструментами.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.4, §4.5 в тетради выполнить задание (вопрос 5 стр.51)	18-23 окт	
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов- 3 часа</b>								
9.1	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов.	1	Практическая работа №5, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - какими технологиями, кроме технологий резания, можно обрабатывать твердые или хрупкие материалы; - виды веществ и материалов. <b>Уметь:</b> - разбираться в видах и предназначении современных прогрессивных технологий обработки материалов; - анализировать свойства и предназначение различных веществ и материалов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, кастрюли, электрическая плита, материал для фитиля, парафин или воск, емкость для свечи.	§5.1-§5.6,	25-30 окт	
10.2	Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - воздействие каких технологий на производстве подвергаются жидкости и газы; - что такое сырье; - какие виды сырья используют для потребительских благ. <b>Уметь:</b> - подбирать возможные для	Компьютер, экран, проектор, тетрадь..	§5.7-§5.9	08-13 нояб	

	жидкостей и газов..			применения технологии в своих учебных или предпринимательских проектах.				
11.3	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.	1	Работа на уроке	<b>Знать:</b> - виды и назначение конструкционных материалов. <b>Уметь:</b> - оценивать свойства и предназначение конструкционных материалов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.		15-20 нояб	
<b>Технологии лазерной обработки материалов- 6 часов</b>								
12.1	О лазерных технологиях. Применение лазера в изучаемой отрасли	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое лазерные технологии - в каких отраслях используют лазерные технологии <b>Уметь:</b> - определять конструктивные составляющие лазера	Компьютер, экран, проектор, рабочая тетрадь.		22-27 нояб	<i>Учебное пособие</i>
13.1	Принцип работы на лазерном станке	1	Практическая работа №6, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - знать принципы работы лазерного станка <b>Уметь:</b> - выполнять основные этапы перед работой на лазерном станке	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания,		2-04 дек	<i>Учебное пособие</i>
14.2	Программа для управления лазером	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - какими свойствами программа управления лазером	Компьютер, экран, проектор,		06-11 дек	<i>Учебное пособие</i>



			задание.	<b>Уметь:</b> - разбираться в видах и свойствах материала для лазерной обработки	рабочая тетрадь.			
15.3	Творческий проект «Лазерная обработки пластика/ древесины/ металла»	1	Практическая работа №7, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - о целях и задачах, этапах проектирования. <b>Уметь:</b> - выполнять проект.	Компьютер, экран, проектор, рабочая тетрадь, лазерный станок. фанера		13-18 дек	Учебное пособие
16.4	Специфика обработки разных материалов	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - какими свойствами программа управления лазером <b>Уметь:</b> - разбираться в видах и свойствах материала для лазерной обработки	Компьютер, экран, проектор, рабочая тетрадь,		20-25 дек	
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия - 2 часа</b>								
17.1	Выделение энергии при химических реакциях.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое химическая энергия и в чем она проявляется. <b>Уметь:</b> - использовать химическую энергию в доступных технологиях.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик, карточки-задания.	§7.1	17-22 янв	

18.2	Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как и в каких технологиях используется химическая энергия;</li> <li>- почему химическая энергия может проявляться в виде взрыва.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять схему технологического процесса химического фрезерования.</li> </ul>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, линейка, простой карандаш, ластик, карточки-задания.	§7.2	24-29 янв		
<b>Технологии получения, обработки и использования информации. Технологии записи и хранения информации - 2 часа</b>									
19.1	Материальные формы представления информации для хранения.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на каких материальных носителях можно записать информацию;</li> <li>- с помощью каких средств осуществляется запись информации на различных носителях.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять отдельные виды записи информации с помощью современных технических средств.</li> </ul>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, альбомный лист, цветные карандаши.		31-05 фев	§8.1 в тетради выполнить задание (вопрос 3 стр.99)	
20.2	Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- какие существуют современные средства записи информации.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снимать фильм по сценам и монтировать его.</li> </ul>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, альбомный лист, цветные карандаши.		07-12 фев	§8.2	

Черчение - 8 часов								
21.1	Чертеж как основной графический документ.	1	Работа на уроке.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое чертеж и технический рисунок;</li> <li>- в чем состоит назначение черчения при изготовлении изделий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить простые чертежи и технические рисунки.</li> </ul>	<p>Компьютер, экран, проектор, тетрадь, бумага для черчения А4, готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный), линейка деревянная 30 см, чертежные угольники с углами: 90, 45, 45 – градусов, 90, 30, 60 – градусов, Транспортир, простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»), ластик для карандаша</p>		14-19 фев	

					(мягкий); инструмент для заточки карандаша.			
22.2	Правила оформления чертежей.	1	Работа на уроке.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы работы с чертежными инструментами;</li> <li>- правила оформления чертежей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно понимать выполнение чертежа предмета</li> <li>- применять сведения о чертежном шрифте, буквах, цифрах и знаках на чертежах.</li> </ul>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, бумага для черчения А4, готовальня школьная (цикуль круговой, цикуль разметочны й), линейка деревянная 30 см, чертежные угольники с углами: 90, 45, 45 – градусов, 90, 30, 60 – градусов, Транспортир , простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М»		21-26 фев	

					(«В»), ластик для карандаша (мягкий); инструмент для заточки карандаша.			
23.3	Линии чертежа.	1	Практиче ская(граф ическая) работа №8	<b>Знать:</b> - основные форматы и их назначение; - основные линии чертежа; - особенности чертежных линий. <b>Уметь:</b> - различать форматы и линии чертежа.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, бумага для черчения А4, готовальня школьная (цикуль круговой, цикуль разметочны й), линейка деревянная 30 см, чертежные угольники с углами: 90, 45, 45 – градусов, 90, 30, 60 – градусов, Транспортир , простые карандаши –		28-05 март	

					«Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»), ластик для карандаша (мягкий); инструмент для заточки карандаша.			
24.4	Чертежный шрифт.	1	Практиче ская(граф ическая) работа №9	<b>Знать:</b> - основы чертежного шрифта; - размеры чертежного шрифта; - особенности шрифтов. <b>Уметь:</b> - различать заглавные и прописные буквы чертежного шрифта; - писать заглавные буквы чертежным шрифтом.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, бумага для черчения А4, готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочны й), линейка деревянная 30 см, чертежные угольники с углами: 90, 45, 45 – градусов, 90, 30, 60 – градусов,		<b>07-12 март</b>	

					Транспортир , простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»), ластик для карандаша (мягкий); инструмент для заточки карандаша.		
25.5	Размеры. Масштабы.	1	Практиче ская(граф ическая) работа №10	<b>Знать:</b> - особенности нанесения размеров. <b>Уметь:</b> - правильно чертить выносные линии и наносить размеры; - анализировать форму деталей и делать необходимые выводы для правильного нанесения размеров; - понимать значение масштаба.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, бумага для черчения А4, готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочны й), линейка деревянная 30 см, чертежные угольники с углами: 90, 45, 45 –	14-19 март	

					<p>градусов, 90, 30, 60 – градусов, Транспортир , простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»), ластик для карандаша (мягкий); инструмент для заточки карандаша.</p>			
26.6	Геометрические построения.	1	Практическая(графическая) работа №11	<p><b>Знать:</b> - геометрические построения деление окружностей на равные части. <b>Уметь:</b> - различать деление окружностей на равные части и сопряжение. - уметь анализировать различные геометрические построения для чертежа.</p>	<p>Компьютер, экран, проектор, тетрадь, бумага для черчения А4, готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный), линейка деревянная 30 см, чертежные</p>		21-26 март	



					угольники с углами: 90, 45, 45 – градусов, 90, 30, 60 – градусов, Транспортир , простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»), ластик для карандаша (мягкий); инструмент для заточки карандаша.			
27.7	Понятие о сопряжении.	1	Работа на уроке	<b>Знать:</b> - виды сопряжений. <b>Уметь:</b> - различать внешнее сопряжение от внутреннего.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, бумага для черчения А4, готовальня школьная (цикуль круговой, цикуль разметочны й), линейка		04-09 апр	

					деревянная 30 см, чертежные угольники с углами: 90, 45, 45 – градусов, 90, 30, 60 – градусов, Транспортир, простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»), ластик для карандаша (мягкий); инструмент для заточки карандаша.			
28.8	Чертеж плоской детали	1	Практическая(графическая) работа №12	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления чертежа.</li> <li>- правила преобразования масштабов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять необходимый чертеж, оформлять рамку, основную надпись, наносить размеры.</li> </ul>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, бумага для черчения А4, готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль		11-16 апр	

					разметочный), линейка деревянная 30 см, чертежные угольники с углами: 90, 45, 45 – градусов, 90, 30, 60 – градусов, Транспортир , простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»), ластик для карандаша (мягкий); инструмент для заточки карандаша.			
<b>Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве - 2 часа</b>								
29.1	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). <b>Уметь:</b> - определять микроорганизмы по	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§9.1, §9.2	18-26 апр	

				внешнему виду.				
30.2	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	1	Практическая работа №13, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях; - о технологиях искусственного выращивания одноклеточных зеленых водорослей. <b>Уметь:</b> - создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных зеленых грибов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания, стакан, дрожжи, мука, сахарный песок, вода, набор посуды.	§9.3, §9.4	25-30 апр	
<b>Технологии животноводства - 1 час</b>								
31.1	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - как продуктивность сельскохозяйственных животных связана с их породой; Как оценить породные качества животных и их улучшить. <b>- Уметь:</b> - рассчитывать продуктивность сельскохозяйственных животных; - оценивать породные качества животных.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§10.1, §10.2	02-07 май	
<b>Социальные технологии. Маркетинг - 2 часа</b>								
32.1	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что движет людьми при совершении покупки; - что такое товар; - какую функцию выполняют	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-	§11.1 - §11.3	09-14 май	

	Маркетинг как технология управления рынком. <b>Итоговый контроль.</b>			деньги. <b>Уметь:</b> - различать нужды и потребности в товарах.	задания.			
33.2	Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка. Итоговое тестирование	1	Практическая работа №14, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое маркетинг; - что входит в маркетинговую деятельность. <b>Уметь:</b> - разрабатывать опросники для исследования опроса и предложений на рынке труда и услуг.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§11.4, §11.5	16-21 май	
34.1	Повторение	1	Работа на уроке		Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.			
<b>Итого: 34 часа</b>								

**Практические работы**

№ практ. работы	Раздел программы	Темы практических работ
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности	Метод мозгового штурма. Разработка изделия на основе морфологического анализа.
2	Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства	Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин.
3	Технология	Составление технологических карт изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.
4	Техника	Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техники, автоматических устройств бытовой техники.
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Плавление материалов и отливка изделий.
6	Технологии Лазерно-гравировальной обработки материалов»	«Лазерная обработка материала»
7		«Гравировка на фанере»
8	Черчение	Линии чертежа.
9		Чертежный шрифт.
10		Размеры. Масштабы.
11		Геометрические построения.
12		Чертеж плоской детали
13	Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.
14	Социальные технологии. Маркетинг	Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

### Контрольно- измерительные материалы

По разделу «Черчение»

Карточка-задание. Размеры. Масштабы.

1. Что называют масштабом?
2. Какие названия видов установлены?
3. Какие установлены типы линий чертежа?
4. Чтение чертежа (карточка)

