

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 7 «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 компетентностный 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.

Рабочая программа по учебному курсу «Технология» включает разделы:

Раздел 1. Методы и средства творческой проектной деятельности

Раздел 2. Производство

Раздел 3. Технология

Раздел 4. Техника

Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Раздел 6. Технологии приготовления мучных изделий

Раздел 7. Технологии получения и обработки рыбы и морепродуктов

Раздел 8. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Раздел 9. Технологии получения, обработки и использования информации

Раздел 10. Технологии растениеводства

Раздел 11. Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека

Раздел 12. Социальные технологии

Технология определяется как наука о преобразовании и использовании материи, энергии и информации в интересах и по плану человека. Эта наука включает изучение методов и средств (орудия, техники) преобразования и использования указанных объектов. В школе «Технология» - интегративная образовательная область, синтезирующая научные знания из математики, физики, химии и биологии и показывающая их использование в промышленности, энергетике, связи, сельском хозяйстве, транспорте и других направлениях деятельности человека.

Цель программы - стимулировать интерес школьника к решению различных проблем, возникающих на протяжении всей его жизни через формирование универсальных учебных действий.

Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

**обучающих:**

- развитие познавательного интереса учащихся;
- приобретение предметных метапредметных образовательных результатов;
- освоение основ культуры созидательного труда;
- применение полученных теоретических знаний на практике;
- включение учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично или общественно-значимых продуктов труда.

**воспитательных:**

- формирование общественной активности личности;
- формирование гражданской позиции;
- воспитание трудолюбия, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости;
- формирование ответственности за результаты своей деятельности;
- воспитание уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.

**развивающих:**

- развитие личностных способностей: технического мышления, пространственного воображения, творческих, интеллектуальных, коммуникативных и организаторских способностей;
- реализация творческого потенциала учащихся;
- формирование потребности в самопознании и саморазвитии;
- укрепление межпредметных связей, развитие аналитических навыков мышления.

### **профессионально-ориентационных:**

- получение опыта практической деятельности учащихся для дальнейшего осознанного профессионального самоопределения;
- формирование умения адаптироваться к изменяющимся условиям профессиональной среды;
- приобретение учащимися знаний, умений и навыков, необходимых в дальнейшей трудовой жизни.

Сроки выполнения проектов в большей степени зависят от содержания, целей и задач проекта и могут меняться от 1 занятия до года.

В основе реализации данной образовательной программы лежит принцип вовлечения участников образовательного процесса в конкретную практическую деятельность по созданию лично или общественно значимых продуктов труда на основе знаний, умений и навыков, полученных в других предметных областях. Продуктом опытнической исследовательской и проектной деятельности могут быть конкретные материальные объекты труда (изделия из конструкционных и поделочных материалов), а также нематериальные объекты (сценарии праздников, мероприятий, оформление кабинетов, выставки, наглядные пособия выполненные с использованием различных технологий, ДПИ, или традиционных ремесел и т.д.) Направления опытнической исследовательской и проектной деятельности разрабатываются общеобразовательным учреждением с учётом специфики школы, её образовательных программ и кадрового состава.

Образовательная область «Технология» призвана привнести элементы новизны в содержание школьного образования, а вместе с ним и в методы обучения школьников: способствовать развитию качеств личности, сохранению здоровья учащихся, компенсации отрицательного влияния техносферы на их здоровье и психику. Метод проектов в образовательной области «Технология» научит школьников воплощать в жизнь идеи, способные развивать творчество, а вместе с ним и производство.

Проектная деятельность включает несколько этапов работы: подготовительный (формулирование проблемы, её исследование и выдвижение гипотезы решения проблемы - поиск путей решения), исследовательский (исследовательская, поисковая деятельность, разработка технического решения), практический или технологический (реализация проекта, оформление результата деятельности), заключительный (защита проекта, обоснование выводов, оценка личностных достижений ученика, а также того, насколько проект удовлетворяет потребностям). Поэтому понятие «проект» относится не только к этапу проектирования. Метод проектов позволяет сделать учебно-воспитательный процесс системным, ориентированным на общечеловеческие ценности.

Формирование технологической культуры подразумевает овладение учащимися общетрудовыми и жизненно важными умениями и навыками, так необходимыми в семье, коллективе и современном обществе. Кроме проектной деятельности задача, решение которой предполагается при изучении курса «Технология», - это приобретение жизненно важных умений.

Использование метода проектов позволяет на деле реализовать деятельностный подход в трудовом обучении учащихся и интегрировать знания и умения, полученные ими при изучении предмета технологии на разных этапах обучения.

Данная программа по желанию социума (детей и родителей), а также, учитывая оснащение кабинета технологии, уделяет особое внимание и ручному труду учащихся, так как навыки ручного труда всегда будут необходимы и профессионалу и просто в быту, в семейном «разделении труда». В век автоматизации и механизации создается опасность зарождения «безрукого» поколения. Деление детей на группы осуществляется на основе опроса обучающихся и их родителей.

Данная программа предназначена для обучающихся 7 классов на 2021-2022 учебный год. Рассчитана на 68 часов (2 урока в неделю).

### **Требования к уровню подготовки учащихся (Знать/ уметь)**

В результате изучения технологии учащиеся должны:

**знать/понимать:**

- основные технологические понятия;
- назначения и технологические свойства материалов;
- назначение применяемых ручных инструментов, приспособлений, правила безопасной работы с ними;
- виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций;
- влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

**уметь:**

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов и приспособлений;
- соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- находить и устранять допущенные дефекты;
- проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- планировать работу с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- распределять работу при коллективной деятельности;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для получения технологических сведений из разнообразных источников информации;
- для организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- для изготовления или ремонта изделий из различных материалов;
- для создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов и приспособлений;
- для обеспечения безопасности труда;
- для оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги.

**Прогнозируемые результаты**

Результатом программы должны стать **универсальные учебные действия: регулятивные, познавательные и коммуникативные.**

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, формирование уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- б) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- 9) развитие эстетического сознания через освоение творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- б) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетентности);

**Предметные результаты** изучения предметной области «Технология» должны отражать:

- 1) выполнение простейших операций, связанных с изготовлением или созданием продуктов (творческого, материального или интеллектуального характера);

- 2) осуществление общетрудовых приемов работы;
- 3) соблюдение требований охраны труда и выполнение правил безопасной работы с ручными инструментами;
- 4) ориентирование в технологических последовательностях;
- 5) возможности работы с инструкционными картами.

**Учащийся научится:**

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, соответствующие рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный проект;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта;
- использовать основы ИКТ компетентности для оформления творческого проекта.

**Для успешного осуществления учебно-исследовательской деятельности обучающиеся должны овладеть следующими универсальными учебными действиями:**

- постановка проблемы и аргументирование её актуальности;
- формулировка гипотезы исследования и раскрытие замысла - сущности будущей деятельности;
- планирование исследовательских работ и выбор необходимого инструментария;
- собственное проведение исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;
- оформление результатов учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта;
- представление результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

**Личностные качества, которые развиваются в результате обучения по программе:**

самостоятельность, организованность, гибкость, коммуникативность, ответственность, взаимопомощь, толерантность, аккуратность, работоспособность, трудолюбие.

**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.

1. Кроссворд - применяется в двух формах: в качестве разгадывания и самостоятельного составления. активизирует мыслительные процессы, однако этот метод проверки - является дополнительный к известным методам контроля, но не альтернативный им, поскольку не дает возможности проверить глубину понимания изученного материала.

2. Карточки-задания как средство конкретизации и развития понятий, для доказательств и обобщений. Содержание карточек включает:

- вопросы, требующие конкретных знаний, фактического материала;
- задания, предлагающие применение ранее полученных знаний для усвоения нового материала;
- задания, требующие доказательного ответа на основе систематизации и обобщения изученного.

Содержание и построение вопросов и заданий предполагает развитие умений и навыков логического мышления, умений последовательно изучать, выбирать наиболее правильное решение вопроса, осуществлять связь ранее полученных знаний с поставленной проблемой, делать выводы и обобщения. Карточки-задания, включающие отрывки из текста и вопросы по их содержанию, предполагают развитие умений соотносить полученные знания с вновь приобретёнными, использовать их в новой ситуации для обобщений и доказательств.

3. Тестовые задания. Здесь обучающимся предлагается несколько, обычно 2-3, варианта ответов на вопрос, из которых надо выбрать правильный. Чаще используется при выявлении и коррекции знаний у учащихся по разделам и главам программы. Обучающиеся не теряют времени на формулировку ответов и их запись, что позволяет охватить большее количество материала за это же время. Следует, однако, отметить, что тестовые задания дают возможность проверить ограниченную область знаний и умений обучающихся, оставляя в стороне деятельность по созданию исторических объектов, воспроизведению конкретных ситуаций, соответствующих научным фактам и экологическим явлениям и т.п. По результатам выполнения тестов учитель не может проверить умения обучающихся решать комбинированные задачи, способности построения логически связанного ответа в устной форме. Варианты ответов на каждое задание должны подбираться таким образом, чтобы исключались возможности простой догадки или отбрасывания заведомо неподходящего ответа. Тестовый контроль не проверяет умение обучающихся строить ответ, грамотно и логично выражать свои мысли на языке науки, рассуждать и обосновывать свои суждения. Тестовый опрос многофункционален. Он позволяет быстрее понять, как дальше работать с данным учеником.

4. Кратковременная самостоятельная работа. Здесь обучающимся задается некоторое количество вопросов, на которые предлагается дать свои обоснованные ответы. В качестве заданий могут выступать теоретические вопросы на проверку знаний, усвоенные обучающимися конкретные ситуации, сформулированные или показанные с целью проверить умение обучающихся распознавать исторические явления, задания по моделированию (воспроизведению) конкретных ситуаций, соответствующих научным

фактам и понятиям. При этой форме контроля обучающиеся обдумывают план своих действий, формулируют и записывают свои мысли и решения. Кратковременная

самостоятельная работа требует гораздо больше времени, чем предыдущие формы контроля, и количество вопросов может быть не более 2-3, а иногда самостоятельная работа состоит из одного задания.

5. Практическая работа. Практические работы могут быть непродолжительными, но при целенаправленном, методически продуманном их проведении они позволяют обучающимся провести наблюдения, анализ в ходе сравнения, сделать вывод или обобщение. По способу организации практические работы проводятся фронтально и группами. Групповые занятия по выполнению практической работы предполагают деления класса на бригады из 4-6 человек. Каждая группа имеет общее задание, которое записано на доске или изложено в инструктивной карточке. При групповой форме обучающиеся могут меняться заданиями, выполнять общее задание для всей группы. Фронтальные практические занятия предполагают выполнение одинаковых заданий для обучающихся всего класса. С целью экономии времени при проведении практической работы используются по возможности инструктивные карточки. Они включают цель работы, оборудование, перечень материалов для изучения, а также указания о порядке и способах проведения работы, рекомендации для записи результатов наблюдений.

6. Проверочная работа - наиболее распространенная форма в школьной практике. Традиционно проверочные работы проводятся с целью определения конечного результата в обучении умению применять знания. Содержание проверочных работ составляют задачи как текстовые, так и экспериментальные. Понятие “проверочная работа” следует расширить и включить в нее различные типы заданий, если она используется учителем как форма контроля знаний и умений, обучающихся в конце изучения темы. Творческие задания, составляющие проверочные работы, могут быть разными по сложности: это позволит учителю проверить, насколько полно обучающиеся усвоили изучаемые знания, а если кто-то не справился с заданием целиком, то обладает ли он необходимым минимумом знания по этой теме или на каком уровне он усвоил материал темы. Задачи могут включать в себя вопросы повышенной сложности, необязательные для выполнения, но за их решение ученики получают дополнительную хорошую отметку, а учитель – возможность выявить знания и умения учеников, не входящие в обязательные требования программы.

7. Защита проекта - это самостоятельная итоговая работа, выполненная под руководством учителя. На защите творческого проекта от учащихся должны быть получены все объяснения по содержанию, оформлению и выполнению работы, даны аргументированные ссылки на источники.

### **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 большой объём информации технологического и содержательного характера, совершенствовать трудовые навыки.

#### УМК:

1. Учебник «Технология» 7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.]; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 191 с.: ил. - ISBN 978-5-09-073802-6.

### Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе	
			теория	практика
1	Введение. Методы и средства творческой проектной деятельности	10	4	6
2	Производство	3	1	2
3	Технология	3	3	-
4	Техника	7	7	-
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	15	6	9
6	3D- моделирование	9	3	6
7	Технология 3D-печати	6	2	4
8	Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	2	-
9	Технологии получения, обработки и использования информации	4	4	-
10	Технологии растениеводства	4	4	-
11	Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека	2	2	-
12	Социальные технологии	3	3	-
<b>Итого:</b>		<b>68</b>	<b>41</b>	<b>27</b>

### Содержание программы

#### Раздел.1. Введение. Методы и средства творческой проектной деятельности. - 10 часов

**Тема 1.1.** Создание новых идей методом фокальных объектов.

**Тема 1.2.** Техническая документация в проекте.

**Тема 1.3.** Конструкторская документация.

**Тема 1.4.** Технологическая документация в проекте.

**Тема 1.5.** Творческий проект «Панно из бумаги».

#### Раздел 2. Производство - 3 часа

**Тема 2.1.** Современные средства ручного труда.

**Тема 2.2.** Средства труда современного производства.

**Тема 2.3.** Агрегаты и производственные линии.

### **Раздел 3. Технология - 3 часа**

**Тема 3.1.** Культура производства.

**Тема 3.2.** Технологическая культура производства

**Тема 3.3.** Культура труда.

### **Раздел 4. Техника - 7 часов**

**Тема 4.1.** Двигатели.

**Тема 4.2.** Воздушные двигатели.

**Тема 4.3.** Гидравлические двигатели.

**Тема 4.4.** Паровые двигатели.

**Тема 4.5.** Тепловые двигатели внутреннего сгорания.

**Тема 4.6.** Реактивные и ракетные двигатели.

**Тема 4.7.** Электрические двигатели.

### **Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов - 15 часов**

**Тема 5.1.** Производство металлов.

**Тема 5.2.** Производство древесных материалов.

**Тема 5.3.** Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс.

**Тема 5.4.** Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве.

**Тема 5.5.** Свойства искусственных волокон.

**Тема 5.6.** Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.

**Тема 5.7.** Производственные технологии пластического формования материалов.

**Тема 5.8.** Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.

**Тема 5.9.** Творческий проект «Декоративная обработка древесины (пластика)»

### **Раздел 6. 3D- моделирование - 11 часов**

**Тема 6.1.** Основные технологии основные технологии 3D-печати.

**Тема 6.2.** Начальные сведения о программе. Знакомство с системой трёхмерного твердотельного моделирования.

**Тема 6.3.** Основные элементы интерфейса. Управление изображением. Создание новых документов.

**Тема 6.4.** Построение фигур методом выдавливания; редактирование объектов (выделение, удаление, копирование).

**Тема 6.5.** Построение фигур методом вырезания.

### **Раздел 7. 3D- печать - 4 часа**

**Тема 7.1.** 3D- печать. Обзор технологий.

**Тема 7.2.** Интерфейс программы Polygon. Печать тестовой модели на 3D-принтере.

**Тема 7.3.** Создание и запуск в печать своей модели на 3D принтере.

### **Раздел 8. Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии - 2 часа**

**Тема 8.1.** Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля.

**Тема 8.2.** Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

### **Раздел 9. Технологии получения, обработки и использования информации - 4 часа**

**Тема 9.1.** Источники и каналы информации.

**Тема 9.2.** Метод наблюдения в получении новой информации.

**Тема 9.3.** Технические средства проведения наблюдений.

**Тема 9.4.** Опыты или эксперименты для получения новой информации.

**Раздел 10. Технологии растениеводства - 4 часа**

**Тема 10.1.** Грибы, их значение в природе и в жизни человека.

**Тема 10.2.** Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.

**Тема 10.3.** Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.

**Тема 10.4.** Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

**Раздел 11. Технологии животноводства - 2 часа**

**Тема 11.1.** Корма для животных. Состав кормов и их питательность.

Составление рационов кормления.

**Тема 11.2.** Подготовка кормов к скармливанию.

**Раздел 12. Социальные технологии - 3 часа**

**Тема 12.1.** Назначение социологических исследований.

**Тема 12.2.** Технологии опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.

**Тема 12.3.** Контроль знаний. Итоговый тест.

**Информационное обеспечение**

**Литература для учителя**

**Основная литература:**

1. Учебник «Технология» 7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 191 с.: ил. - ISBN 978-5-09-073802-6.
2. Учебное пособие: Технология. Технологии ведения дома: 7 класс: учебник для учащихся образовательных организаций / Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко. – М. Вентана-Граф, 2015. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-360-05695-9
3. 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.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
6. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации.
7. Фундаментальное ядро содержания общего образования (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов. Под ред. Козлова В.В., Кондакова А.М. - М.: Просвещение, 2013.
8. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов. Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А. - М.: Просвещение, 2013.
9. Теория обучения в информационном обществе. (Работаем по новым стандартам). Пособие для учителей и методистов. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. - М.: Просвещение, 2013.
10. Проект. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы (Стандарты второго поколения). - М.: Просвещение, 2013.
11. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя. (Стандарты второго поколения). Пособие для учителей и методистов. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И. А. и др. / Под ред. Асмолова А.Г. - М.: Просвещение, 2013.
12. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование.

- (Стандарты второго поколения). Программа. Горский В.А., Тимофеев А.А., Смирнов Д.В. и др. / Под ред. Горского В.А. - М.: Просвещение, 2013.
13. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. - 4-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2013.
14. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С. Савинов]. - М.: Просвещение, 2013.
15. Сасова И.А., Марченко А.В. Технология: 5-8 классы: Программа. - М.: Вентана-Граф, 2006.
16. Володина Е.Д., Суслина В.Ю. Технология, предметные недели в школе, - Волгоград: «Учитель», 2008
17. И.В. Червякова, Технология 7 класс (девочки). Поурочные планы по учебнику «Технология. Технология. 7 класс» В.Д. Симоненко, Волгоград: «Учитель - АСТ», 2005.
18. Технология. 5-11 классы: проектная деятельность учащихся. Авторы-составители: Морозова Л.Н. / Кравченко Н.Г. и др. - Волгоград: Учитель, 2008.
19. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К.Н. Поливанова. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2011.
20. Технология. 5-11 классы: проектная деятельность учащихся. Авторы -составители: Морозова Л.Н. / Кравченко Н.Г. и др. - Волгоград: Учитель, 2008.
21. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К.Н. Поливанова. - 2-е изд. - М.: Просвещение, 2011.
22. Что такое учебный проект? / М.А. Ступницкая. - М.: первое сентября, 2010.
23. Технология. Проектная деятельность как основа творческого развития школьников и их профессионального самоопределения: Авт.- сост.: Т.М. Михейкина. - СПб: СПб АППО, 2004.
24. Сборник программ. Исследовательская и проектная деятельность. Социальная деятельность. Профессиональная ориентация. Здоровый и безопасный образ жизни. Основная школа / С.В. Третьякова, А.В. Иванов, С.Н. Чистяков и др.: авт.- сост. С.В. Третьякова. - М.: Просвещение, 2014.
25. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение. 1-4, 5-11 классы. - М.: Просвещение, 2007.
26. Копыльцов А.В. Компьютерное моделирование: Сферы и границы применения. Методическое пособие. - СПб: «СМИО Пресс», 2005.
27. Ставрова О.Б. Использование компьютеров в школьных проектах. - М.: «Интеллект-Центр», 2005.

#### **Дополнительная литература:**

1. Изменение смысловых ориентиров: от успешной школы - к успехам ребёнка. Асмолова Л.М. - Интернет-издание «Просвещение», 2013.
2. Приказ Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников».
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189).
4. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. Пособие для учителя. Стандарты второго поколения. -М. Просвещение, 2013.

#### **Литература для учащихся**

1. Учебник «Технология» 7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 191 с.: ил. -.ISBN 978-5-09-073802-6.



2. Боттон Николь. Мягкие игрушки своими руками. /Пер. с фр. В.А. Мукосеевой. – М.: ООО «Мир книги», 2007. - 96с.
3. Стильные штучки для вашего дома. – М.: АСТ-Пресс Книга, 2006. - 120с.
4. Фомина Ю.А. Интерьер к торжеству. Украшаем дом к приему гостей и делаем подарки. – М.: ЭКСМО, 2006. - 64с.
5. Чибрикова О.В. Прикольные подарки к любому празднику. – М.: ЭКСМО, 2006. – 64с
6. Махмутова Х.И. Предметы интерьера в технике батик и аппликация. – М.: ЭКСМО, 2006. - 64с.
7. Лучшие техники для любителей вышивки /Под ред. Анны Скотт; пер. с англ. А. Шевченко – М.: «Альбом», 2006. - 159с.
8. Кришталева В.С. «Вязание узоров крючком» Москва 2007.
9. Терешкович Т.А. «Школа вязания» Минск «Полымя» 2010.

### Интернет-ресурсы

- Начала экономики // [www.besh.websib.ru](http://www.besh.websib.ru)
- Игры и задачи на развитие творческого мышления // [www.rozmisel.ru](http://www.rozmisel.ru)
- Сайт о стиле и моде // [www.sarafan.ru](http://www.sarafan.ru)
- Сайт о стиле и моде // [www.shpilka.ru](http://www.shpilka.ru)
- Сайт с технологическими описаниями изготовления праздничных поделок // [www.sneg.by.ru](http://www.sneg.by.ru)
- Академия школы дизайна // [www.designacademy.ru](http://www.designacademy.ru)
- Культурно-просветительский центр дизайна упаковки // [www.kpcdesign.ru](http://www.kpcdesign.ru)
- Интернет-портал, посвященный рекламе, маркетингу // [www.sostav.ru](http://www.sostav.ru)
- Современное экономическое образование // [www.spb-economics.narod.ru](http://www.spb-economics.narod.ru)
- Детский театр моды «Меланж» // [www.melange.by.ru](http://www.melange.by.ru)
- Виртуальный вернисаж изделий декоративно-прикладного искусства (береста, золотое шитье, кожа и дерево, резьба по дереву и капу, роспись по ткани, керамика и др.) // [www.webvernissage.com](http://www.webvernissage.com)

### 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>Введение. Основные этапы творческой проектной деятельности</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
1.1	Создание новых идей методом фокальных объектов	2	2	-
1.2	Техническая документация в проекте.	2	2	-
1.3	Конструкторская документация.	2	-	2

1.4	Технологическая документация в проекте.	2	-	2
1.5	Творческий проект «Декоративное панно из бумаги»	2	-	2
<b>2</b>	<b>Производство</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
2.1	Современные средства ручного труда.	1	-	1
2.2	Средства труда современного производства.	1	-	1
2.3	Агрегаты и производственные линии.	1	1	-
<b>3</b>	<b>Технология</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
3.1	Культура производства.	1	1	-
3.2	Технологическая культура производства	1	1	-
3.3	Культура труда.	1	1	-
<b>4</b>	<b>Техника</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>-</b>
4.1	Двигатели. Паровые двигатели.	1	1	-
4.2	Воздушные двигатели.	1	1	-
4.3	Гидравлические двигатели.	1	1	-
4.4	Паровые двигатели.	1	1	-
4.5	Тепловые двигатели внутреннего сгорания.	1	1	-
4.6	Реактивные и ракетные двигатели.	1	1	-
4.7	Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.	1	1	-
<b>5</b>	<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
5.1	Производство металлов.	1	1	-
5.2	Производство древесных материалов	1	1	-
5.3	Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс.	1	1	-

5.4	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве.	2	-	2
5.5.	Свойства искусственных волокон.	2	-	2
5.6	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	1	1	-
5.7	Производственные технологии пластического формования материалов.	1	1	-
5.8	Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.	1	1	-
5.9	Творческий проект «Декоративная обработка древесины (пирография)»	5	-	5
<b>6</b>	<b>3D моделирование</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
6.1	Основные технологии 3-D печати	2	2	-
6.2	Начальные сведения о программе. Знакомство с системой трёхмерного твёрдотельного моделирования.	2	-	2
6.3	Основные элементы интерфейса. Управление изображением. Создание новых документов.	4	1	3
6.4	Построение фигур методом выдавливания; редактирование объектов (выделение, удаление, копирование).	1	-	1
6.5	Построение фигур методом вырезания.	2	-	2
<b>7</b>	<b>3D печать</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
7.1	3D печать. Обзор технологий.	1	1	-
7.2	Интерфейс программы Polygon. Печать тестовой модели на 3D принтере	2	1	1
7.3	Создание и запуск в печать своей модели на 3D принтере	1	-	1
<b>8</b>	<b>Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
8.1	Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля.	1	1	-
8.2	Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.	1	1	-
<b>9</b>	<b>Технологии получения, обработки и</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>

	<b>использования информации</b>			
9.1	Источники и каналы информации. Метод наблюдения в получении новой информации.	1	1	-
9.2	Метод наблюдения в получении новой информации	1	1	-
9.3	Технические средства проведения наблюдений.	1	1	-
9.4	Опыты или эксперименты для получения новой информации.	1	1	-
<b>10</b>	<b>Технологии растениеводства</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>
10.1	Грибы, их значение в природе и в жизни человека.	1	1	-
10.2	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.	1	1	-
10.3	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	1	1	-
10.4	Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.	1	1	-
<b>11</b>	<b>Технологии животноводства</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
11.1	Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.	1	1	-
11.2	Подготовка кормов к скармливанию.	1	1	-
<b>12</b>	<b>Социальные технологии</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
12.1	Назначение социологических исследований. Технологии опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью	1	1	-
12.2	Технологии опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.	1	1	-
12.3	Контроль знаний. Итоговый тест	1	1	-
<b>Итого:</b>		<b>68</b>	<b>41</b>	<b>27</b>



### Примерный календарно-тематический план

Учебник «Технология» 7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [В.М. Казакевич и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. - 2-е изд. - М. : «Просвещение», 2020. - 191 с.: ил. - ISBN 978-5-09-073802-6.

Учебное пособие: Технология. Технологии ведения дома: 7 класс: учебник для учащихся образовательных организаций / Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко. – М. Вентана-Граф, 2015. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-360-05695-9

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения	Инструменты и оборудование	Примечание: домашняя работа	Планир. дата	Фактич. дата
<b>Введение. Основные этапы творческой проектной деятельности - 10 часов</b>								
1.1 2.1	Создание новых идей методом фокальных объектов. <b>Входной контроль.</b>	2	К.Р.	<b>Знать:</b> - как представлять идеи новых объектов с помощью методов проектов. <b>Уметь:</b> - проектировать оригинальные объекты с помощью метода фокальных объектов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§1.1	01-09 сент.	
3.2 4.2	Техническая документация в проекте.	2	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что представляет собой проектная техническая документация. <b>Уметь:</b> - разбираться в технической документации, которая необходима для выполнения проекта.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§1.2	12-16 сент	

5.3 6.3	Конструкторская документация.	2	Практическая работа №1, №2, домашнее задание.	<p><b>Знать:</b> - что представляет собой проектная конструкторская документация.</p> <p><b>Уметь:</b> - разбираться в конструкторской документации, которая необходима для выполнения проекта.</p>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, калька, миллиметровая бумага, набор для черчения, линейка, лекало, простой карандаш, ножницы.	§1.3 в тетради выполнить задание (вопрос 3 стр.13)	19-23 сент	
7.4 8.4	Технологическая документация в проекте.	2	Практическая работа №3, №4, домашнее задание.	<p><b>Знать:</b> - что такое текстовый документ в технологической документации; - технологическую последовательность выполнения работы; - технологические особенности выполнения изделия.</p> <p><b>Уметь:</b> - подбирать материалы и инструменты, цветовую гамму; - выполнять эскиз изделия; - последовательно выполнять текстовые и графические документы; - соблюдать правила техники безопасности.</p>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, калька, миллиметровая бумага, набор для черчения, линейка, лекало, простой карандаш, ножницы.	§1.5	26-30 сент	
9.5 10.5	Творческий проект «Декоративное панно из бумаги»	2	Практическая работа №5, №6	<p><b>Знать:</b> - правила техники безопасности на рабочем</p>	Компьютер, экран, проектор,		03-07 окт	

				<p>месте.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться оборудованием, инструментами и материалами;</li> <li>- необходимой литературой;</li> <li>- Интернет-ресурсами;</li> <li>- подбирать все необходимое для выполнения идеи.</li> </ul>	тетрадь, линейка, лекало, простой карандаш				
<b>Производство - 3 часа</b>									
11.1	Современные средства ручного труда.	1	Практическая работа №7, домашнее задание.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- какие современные средства ручного труда используются в технологических процессах.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разбираться в видах и предназначении современных электрифицированных инструментов;</li> <li>соблюдать правила техники безопасности.</li> </ul>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь,	§2.1	10-14 окт		
12.2	Средства труда современного производства.	1	Практическая работа №8, домашнее задание.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- каким оборудованием для труда оснащено современное производство.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в видах оборудования современного</li> </ul>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь,	§2.2	10-14 окт		



				оборудования; - соблюдать правила техники безопасности при работе с электрооборудованием.					
13.3	Агрегаты и производственные линии.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое агрегат; - для чего предназначена производственная линия. <b>Уметь:</b> -.пользоваться некоторыми видами электрифицированных инструментов при выполнении проектных работ.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§2.3	17-21 окт		
<b>Технология - 3 часа</b>									
14.1	Культура производства.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что называют культурой производства и в чем она проявляется. <b>Уметь:</b> - уметь разбираться в проявлениях материальной и духовной культуры.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§3.1	17-21 окт		
15.2	Технологическая культура производства.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое технологическая культура производства. <b>Уметь:</b> - оценивать уровень технологической культуры ближайшего окружения.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§3.2	31 окт-04 нояб		

16.3	Культура труда.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - в чем проявляется культура труда человека. <b>Уметь:</b> - эффективно организовывать свою деятельность на основе правил и положений культуры труда.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§3.3	31 окт- 04 нояб	
<b>Техника - 7 часов</b>								
17.1	Двигатели.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое двигатели и для чего они предназначены. <b>Уметь:</b> - разбираться в конструкциях и предназначении различных двигателей.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.1	07-11 нояб	
18.2	Воздушные двигатели.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - как работают и для чего используются различные виды двигателей. <b>Уметь:</b> - оценивать возможность и целесообразность использования тех или иных двигателей для технологических машин и производственных установок.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.2 в тетради выполнить задание ( вопрос 4 стр.43)	07-11 нояб	
19.3	Гидравлические двигатели.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое гидравлический двигатель, гидромотор. <b>Уметь:</b>	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.3	14-18 нояб	

				- разбираться в конструкции и работе домкрат.					
20.4	Паровые двигатели.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое паровая машина, паровая турбина. <b>Уметь:</b> - разбираться в схеме работы паровой машины.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.4	14-18 нояб		
21.5	Тепловые двигатели внутреннего сгорания.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое двигатель внутреннего сгорания, газовая турбина. <b>Уметь:</b> - основные узлы двигателя внутреннего сгорания.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.5	21-25 нояб		
22.6	Реактивные и ракетные двигатели.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое ракетный двигатель. <b>Уметь:</b> - различать достоинства и недостатки прямоточных реактивных двигателей.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.6	21-25 нояб		
23.7	Электрические двигатели.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - устройство электродвигателя. <b>Уметь:</b> - объяснять на каком явлении основана работа электродвигателя.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§4.7	28нояб -02 дек		
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов - 15 часов</b>									
24.1	Производство металлов.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - какие технологии производства и обработки материалов используются на современных	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§5.1	28нояб -02 дек		

				предприятиях. <b>Уметь:</b> - разбираться в технологиях производства и обработки конструкционных материалов.				
25.2	Производство древесных материалов.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - с чего начинается производство древесных материалов. <b>Уметь:</b> - различать виды пиломатериалов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§5.2	05-09дек	
26.3	Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое искусственные материалы; - из чего производят натуральные ткани. <b>Уметь:</b> - различать искусственные материалы от синтетических материалов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§5.3 в тетради выполнить задание (вопрос 3 стр.65)	05-09дек	
27.4 28.4	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве	2	Практическая работа №9, 10, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - как происходит отделка химических волокон; - о процессе формования нитей. <b>Уметь:</b> - различать недостатки и преимущества тканей, полученных из химических волокон, по сравнению с тканями из натуральных волокон; - делать выводы о	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, таблицы,	§5.4	12-16 дек	

				волокнистом составе каждого образца.				
29.5 30.5	Свойства искусственных волокон.	2	Практическая работа №11, №12, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - классификацию искусственных волокон. <b>Уметь:</b> - различать свойства текстильных волокон и тканей.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, таблицы,	в тетради выполнить задание (вопрос 2 стр.67)	19-23 дек	
31.6	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - о профессиях токаря, фрезеровщика, шлифовальщика. - как получают на производстве доски или брусья с гладкой поверхностью. <b>Уметь:</b> - разбираться в устройстве водяного резака.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§5.6	09-13 янв	
32.7	Производственные технологии пластического формования материалов.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое пластическое формование; Что такое прокатка, волочение, ковка, штамповка. <b>Уметь:</b> - работать с глиной, гипсом; - применять технику безопасности при пластическом формовании материалов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§5.7	09-13 янв	

33.8	Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - в чем сущность плазменной резки металлов. <b>Уметь:</b> - читать схему установки для никелирования посуды.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь.	§5.8	16-20 янв		
34.9 - 38.9	Творческий проект «Декоративная обработка древесины (пирография)»	5	Практическая работа №13-17, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - технику безопасности при работе с материалами. <b>Уметь:</b> - выполнять дизайн-анализ проекта. - выполнять эскиз; - обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану; - разрабатывать презентацию проекта.	Электролобзик, пластик тетрадь.	Разработка проекта в тетради.	16-03 фев янв		
<b>3D- моделирование - 11 часов</b>									
39.1 40.1	Основные технологии 3-D печати	2	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - Технику безопасности. -Аддитивные технологии. -Экструдер и его устройство. - Основные пользовательские характеристики 3D принтеров. Термопластики. -Технология 3D печати. <b>Уметь:</b> - Анализировать, сопоставлять и применять полученные знания на	Компьютер, экран, проектор, рабочая тетрадь.	учебное пособие	30янв- 03 фев 06-10 фев		

				практике				
41.2 42.2	Начальные сведения о программе. Знакомство с системой трехмерного моделирования	2	Практическая работа №18, №19, домашнее задание. <i>Выполнить задание 6 – установить программы OpenSCAD и задание 7 – выполнить настройки программы. Самостоятельно провести исследование по управлению мышью и клавиатурой</i>	<b>Знать:</b> -Характеристику программы для трехмерного моделирования. -Твердотельное моделирование. - Интерфейс и основы управления. <b>Уметь:</b> использовать средства и возможности программы для создания разных моделей.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь,	учебное пособие	06-10 фев 13-17 фев	
43.3 - 46.3	Основные элементы интерфейса. Управление изображением. Создание новых документов.	4	Практическая работа №20-23, домашнее задание. «Подготовка к печати и печать 3D модели с использованием разных программ.»	<b>Знать:</b> -Использование системы координат. -Основные настройки для выполнения печати на 3D принтере. -Подготовка к печати. -Печать 3D модели. <b>Уметь:</b> -составлять план исследования и использовать навыки проведения исследования с 3D моделью - печатать с помощью 3D принтера базовые элементы и по чертежам	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки- задания,		13-24 фев	

				готовые модели.				
47.4	Построение фигуры методом выдавливания; редактирование объектов (выделение, удаление, копирование).	1	Работа на уроке, домашнее задание.	Уметь выделять и удалить объекты. Отмена и повтор команд.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь,		20-24 февр	
48.5-49.5	Построение фигур методом вырезания	2	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое палитра блоков и ее виды <b>Уметь:</b> - строить фигуры методом вырезания.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.		27-03 март	
<b>7 3D-печать</b>								
50.1	3D-печать. Обзор технологий.	1	Практическая работа №24, №25, домашнее задание. <b>Знакомство с блоком «Звук».</b> <b>Знакомство с блоком «Экран».</b>	<b>Знать:</b> -Блоки движения, звука, дисплея <b>Уметь:</b> -работать с различными блоками стандартной палитры	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания,		06-10 март	
51.2 52.2	Интерфейс программы Polygon. Печать тестовой модели на 3D принтере.	2	Практическая работа №26, №27, домашнее задание. <b>«Условный алгоритм»</b>	<b>Знать:</b> - понятие условного алгоритма -Что такое блок условия <b>Уметь:</b> -составлять условные алгоритмы	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания,		06-10 13-17 март	
53.3	Создание и запуск в печать своей модели на 3D принтере.	1			Компьютер, экран, проектор, принтер 3D.		13-17 март	
<b>Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии - 2 часа</b>								
54.1	Энергия магнитного поля. Энергия	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - как проявляются	Компьютер, экран,	§8.1, §8.2	20-24 март	



	электрического поля.			свойства магнитного и электрического полей. <b>Уметь:</b> - применять в быту и практической деятельности знания свойств магнитных, электрических и электромагнитных полей.	проектор, тетрадь, альбомный лист, цветные карандаши.				
55.2	Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое электрический ток, как и с помощью чего его получают; - как возникает и как используется электромагнитное поле. <b>Уметь:</b> -использовать устройства, излучающие магнитное поле, при проектировании и создании моделей.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, альбомный лист, цветные карандаши.	§8.3, §8.4	20-24 март		
<b>Технологии получения, обработки и использования информации - 4 часа</b>									
56.1	Источники и каналы информации.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое кодирование информации. <b>Уметь:</b> - представлять информацию в той или иной форме.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки- задания.	§9.1	03-07 апр		
57.2	Метод наблюдения в	1	Работа на уроке,	<b>Знать:</b>	Компьютер,	§9.2	03-07		

	получении новой информации.		домашнее задание.	- в какой знаковой форме предстают сигналы при общении людей; - чем символ отличается от знака. <b>Уметь:</b> - осуществлять несложное шифрование информации.	экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.		апр	
58.3	Технические средства проведения наблюдений.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - с помощью чего изучают микромир. <b>Уметь:</b> - правильно производить запись результатов наблюдений.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§9.3	17-21 апр	
59.4	Опыты или эксперименты для получения новой информации.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - что такое опыт, эксперимент. <b>Уметь:</b> - применять этапы проведения эксперимента; - разделять приборы для экспериментов на группы.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§9.4	17-21 апр	
<b>Технологии растениеводства - 4 часа</b>								
60.1	Грибы, их значение в природе и в жизни человека.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - о значении одно- и многоклеточных грибов в природе и в жизни человека; - об использовании одно- и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях; - знать в чем польза и в чем вред от одноклеточных грибов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§10.1	24-28 апр	

				<b>Уметь:</b> - определять культивируемые грибы по внешнему виду; - собирать информацию о грибковых заболеваниях культурных растений.				
61.2	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - об условиях выращивания культивируемых грибов. <b>Уметь:</b> - создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов; - описывать внешний вид и строение культивируемых грибов.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§10.2	24-28 апр	
62.3	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - о технологиях искусственного выращивания грибов; - что называется грибоводством; - что такое субстрат; - в каких условиях можно выращивать грибы. <b>Уметь:</b> - определять культивируемые грибы по внешнему виду и условиям их выращивания.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§10.3	01-05 май	
63.4	Технологии ухода за грибницами и получение урожая	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - об особенностях ухода за грибницами	Компьютер, экран, проектор,	§10.4, §10.5	08-12 май	

	шампиньонов и вешенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.			шампиньонов; - об основных различиях съедобных и ядовитых грибов; - о безопасных технологиях сбора и заготовки грибов; - самые известные ядовитые грибы; - основные признаки ядовитых грибов; - правила соблюдения безопасности при сборе грибов; - правила соблюдения безопасности при переработке и заготовке грибов. <b>Уметь:</b> - составлять перечень технологических приемов ухода за шампиньонами; - составлять перечень технологических приемов ухода за вешенками; - владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов; - соблюдать правила хранения грибных консервов.	тетрадь, карточки-задания.				
<b>Технологии животноводства - 2 часа</b>									
64.1	Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - как правильно организовать кормление	Компьютер, экран, проектор, \тетрадь,	§11.1, §11.2	08-12 май		

	кормления.			животных; - какие существуют виды кормов и из чего они состоят. <b>Уметь:</b> - составлять рационы кормления животных.	карточки-задания.				
65.2	Подготовка кормов к скармливанию. Итоговый тест.	1	Работа на уроке, тестирование	<b>Знать:</b> - какие технологии и оборудование применяются при кормлении животных и заготовке кормов; - как выбирать корма и составлять рацион кормления. <b>- Уметь:</b> - оценивать качество кормов; - подготавливать корма к скармливанию и кормить животных.	Компьютер, экран, проектор, рабочая тетрадь, карточки-задания.	§11.3	15-19 май		
<b>Социальные технологии - 2 часа</b>									
66.1	Назначение социологических исследований.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - для чего проводятся социологические исследования. <b>- Уметь:</b> - готовить материалы для осуществления различных вариантов технологий социологических исследований.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки-задания.	§12.1	15-19 май		

67.2	Технологии опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.	1	Работа на уроке, домашнее задание.	<b>Знать:</b> - с помощью каких технологий можно выяснить мнение людей по тому или иному вопросу. <b>- Уметь:</b> - готовить материалы для осуществления различных вариантов технологий социологических исследований.	Компьютер, экран, проектор, тетрадь, карточки- задания.	§12.2, §12.3	22-26 май	
68.3	Повторение	1	Работа на уроке		Компьютер, тетрадь, карточки- задания.		22-26 май	
<b>Всего: 68 часов</b>								

## Приложение 1

### Практические работы

№ практ. работы	Раздел программы	Темы практических работ
1-6	Основные этапы творческой проектной деятельности	Конструкторская документация
		Технологическая документация в проекте
		Творческий проект «Декоративное панно из бумаги»
7,8	Производство	Современные средства ручного труда.
		Средства труда современного производства.
9-17	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве
		Свойства искусственных волокон.
		Творческий проект «Декоративная обработка древесины (пирография)»
18-23	3D моделирование	Исследование по управлению мышью и клавиатурой
		«Подготовка к печати и печать 3D модели с использованием разных программ.»
24-27	Технология печати на 3D принтере.	Знакомство программой Polygon
		«Печать модели на 3 d принтере»