

РАССМОТРЕНО

Методическим  
объединением учителей  
Руководитель ШМО

---

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Имранова Л.Ф.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ  
СОШ № 6



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID199852)

учебного курса «Технология»

для обучающихся 6 классов

г. Дербент

# Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» для 6 класса разработана в соответствии с нормативными документами и методическими материалами:

- Государственная программа РФ «Развитие образования», утверждённая постановлением от 26 декабря 2017 г. № 1642;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1 897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования. (Одобрена решением федерального методического объединения по общему образованию. Протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15, в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015г.);
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена на заседании Коллегии Минпросвещения России от 24.12.2018 года);
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством просвещения Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах;
- Технология. 6 класс : учеб. пособие для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.] ; под ред. В.М. Казакевича. — М.: Просвещение, 2017 – 192 с.

Рабочая программа составлена на основе учебного пособия «Технология» для 6 класса под редакцией В.М. Казакевича, входящего в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Содержание рабочей программы по предмету «Технология» для 6 класса учитывает и отражает специфику РЭШ, как одного из современных образовательных ресурсов, имеющегося в арсенале педагога основного общего образования и направленного на совершенствование образовательного процесса.

Рабочая программа по предмету «Технология» для 6 класса разработана в соответствии со следующими *методическими материалами*:

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования. (Одобрена решением федерального методического объединения по общему образованию. Протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15, в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015г.);
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы(утверждена на заседании Коллегии Минпросвещения России от 24.12.2018 года);
- Технология. 6 класс : учеб. пособие для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.]; под ред. В.М. Казакевича.— М.: Просвещение, 2017 - 192с..
- Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др.— 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. — М.: Просвещение, 2018. — 58 с.

Предмет «Технология» является обязательным компонентом образования школьников, освоение содержания которого способствует профессиональному самоопределению, формированию представлений о здоровом образе жизни, рациональном питании, технологии ведения дома, о свойствах материалов и их использовании в современном производстве, об основах ручного и механизированного труда, о применении полученных знаний в практической, проектной и исследовательской деятельности.

Согласно принятой Концепции «Ведущей формой учебной деятельности в ходе освоения предметной области «Технология» является проектная деятельность в полном цикле: «от выделения проблемы до внедрения результата». Именно проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл. Разработка и реализация проекта в предметной области «Технология» связаны с исследовательской деятельностью и систематическим использованием фундаментального знания».

Содержание программы по «Технологии» предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития;
- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся;
- построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом) результаты, представленные в Концепции.

Предметные результаты изучения «Технологии» должны отражать (ФГОС ООО):

- 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 разработке программы также учитывались, приоритетные результаты освоения предметной области «Технология», закрепленные в принятой Концепции:

- ответственное отношение к труду и навыки сотрудничества;
- владение проектным подходом;
- знакомство с жизненным циклом продукта и методами проектирования, решения изобретательских задач;
- знакомство с историей развития технологий, традиционных ремесел, современных перспективных технологий; освоение их важнейших базовых элементов;
- знакомство с региональным рынком труда и опыт профессионального самоопределения;
- овладение опытом конструирования и проектирования; навыками применения ИКТ в ходе учебной деятельности;
- базовые навыки применения основных видов ручного инструмента (в том числе электрического) как ресурса для решения технологических задач, в том числе в быту;
- умение использовать технологии программирования, обработки и анализа больших массивов данных и машинного обучения.

#### Цель, задачи и функции рабочей программы

Цель рабочей программы: формирование технико-технологического мышления; освоение проектно-исследовательских умений; получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

#### Основные задачи рабочей программы:

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- приобретение: опыта проектной и учебно-исследовательской деятельности; ключевых компетенций, имеющих универсальное значение: коммуникации, сотрудничества, публичной презентации, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- освоение способов использования знаний, полученных на уроках «Технологии» для решения практических задач с использованием современных информационных технологий, в т.ч. образовательного ресурса РЭШ;
- формирование умений формулировать собственную позицию по отношению к информации, получаемой из разных источников.

#### Особенности содержания структурных компонентов рабочей программы, отражающие специфику РЭШ

##### Раздел 1. Планируемые результаты обучения по курсу

1. Планируемые результаты настоящей программы представлены в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования и дополнены результатами, отражающими особенности работы с интерактивными видео-уроками.

## Примеры.

Обучающийся научится:

- осуществлять информационный поиск на основе предложенных в рамках образовательного ресурса РЭШ материалов: текстов, иллюстраций, учебных материалов видео-уроков, энциклопедиях, справочниках, учебных пособиях, и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- анализировать и сопоставлять свойства материалов при выполнении практических работ образовательного ресурса РЭШ, определяя наиболее подходящие для выполнения учебного проекта.

Обучающийся получит возможность научиться:

- критически оценивать и интерпретировать информацию, в том числе представленную в видео-уроках образовательного ресурса РЭШ, с разных позиций;
- владеть приемами поиска и анализа проблемы, планирования, самооценки результатов проектной деятельности.

2. Выполняя требования ФГОС ООО к результатам освоения программы и в соответствии с направленностью ресурса РЭШ на реализацию возможности педагога для «моделирования различных учебных ситуаций как в традиционной классно-урочной системе, так и для дистанционных форм и самостоятельного изучения», «освоение рукотворного мира в форме его воссоздания, понимания его функционирования и возникающих проблем, в первую очередь, через создание и использование учебных моделей (реальных и виртуальных), которое стимулирует интерес и облегчает освоение других предметов» (Концепция), в перечне планируемых результатов обучения особо выделены те результаты, достижение которых эффективно именно в условиях традиционной классно-урочной системы. Указанные планируемые результаты обозначены значком «\*».

Примеры:

- сотрудничество с взрослыми, сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в условиях дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ\*;
- приводить критические аргументы как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого человека, как в рамках традиционной классно-урочной системы, так и в рамках дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ\*;
- согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением\*.

Планируемые результаты обучения по предмету «Технология. 6 класс» дифференцированы: обучающийся научится и обучающийся получит возможность научиться (*выделены курсивом*).

## Раздел 2. Содержание учебного курса

В соответствии с требованием ресурс РЭШ – это «*единый завершённый последовательный сбалансированный курс интерактивных видео-уроков для 6 класса общеобразовательной школы*», рабочая программа придерживается логики структуры и содержания используемого в работе автора настоящей программы учебника «Технология. 6 класс» под редакцией В.М. Казакевича. Содержание рабочей программы также учитывает наличие в интерактивном видео-уроке обязательного модуля «Дополнительные материалы».

## Раздел 3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Содержание тематического планирования представлено шестью блоками:

1 – Общее количество часов. Здесь указаны название темы изучаемого учебного курса и количество часов на интерактивные видео-уроки.

Пример.

Раздел 1. Производство (1/4 ч) - это значит, что в разделе 1 интерактивный видео-урок, включающий содержание 4 часов программы: автор В.М. Казакевич «Технология. 6 класс».

2 – Контролируемые элементы содержания (КЭС). Здесь представлена последовательность элементов содержания по каждому интерактивному видео-уроку. Это ключевые термины, понятия, определения, правила, факты (в т.ч. явления, события, процессы), а также иные значимые краткие тезисы учебного содержания, которые обучающийся должен освоить, понять, объяснить, с учётом технических возможностей РЭШ. На основе указанных КЭС разрабатываются соответствующие задания для тренировочного и контрольного модулей интерактивных уроков РЭШ.

Тренировочный модуль направлен на закрепление основного содержания, осознание специфики изучаемой темы, расширение знаний по предмету, формирование умений работать с дополнительными и справочными источниками, дополнительное изучение и закрепление сложного учебного материала. Главная задача этого модуля – закрепление изученного материала, формирование умений применять полученные знания на практике, в том числе в проектной деятельности на основе реализации активно-деятельностных форм обучения.

Тренировочный модуль (общий хронометраж до 13 минут) должен включать: тренажеры (не менее 8 типов [П](#) в составе не менее 8 заданий) и вариативную часть (не менее 3 заданий), задания

повышенного и высокого уровней сложности (не менее 3 заданий каждого уровня)).

Контрольный модуль направлен на осуществление контроля результатов обучения, в том числе умений применять полученные знания в практической деятельности. Главная задача этого модуля осуществить контроль и самоконтроль учебных достижений по теме урока с целью мониторинга и дальнейшей корректировки учебной деятельности. Задания составляются в двух вариантах, каждый из которых содержит не менее 3 типов заданий (не менее 3 заданий, каждого уровня).

Контролируемые элементы содержания, которые обучающийся сможет освоить с учетом своих индивидуальных особенностей, включая особенности одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья, *выделены курсивом*. Материал интерактивного урока, направленный на освоение таких КЭС, учитель-разработчик интерактивных уроков размещает в специальной части урока, называемой «Дополнительным модулем».

3 – Номер урока, тема урока. Здесь даётся перечень тем уроков, соответствующий последовательности изучения данного учебного курса. Количество уроков соответствует требованиям РЭШ (всего 35 уроков). Уроки пронумерованы. Тема каждого урока уникальна.

4 – Характеристика основных видов деятельности обучающихся.

Представленные в рабочей программе виды деятельности учитывают специфику ресурса РЭШ (в т.ч. её технические возможности), наличие обязательных модулей интерактивных видео-уроков, акцент на «образности», «эмоциональности подачи учебного материала», а также выше указанное требование – возможность «моделирования различных учебных ситуаций *как в традиционной классно-урочной системе, так и для дистанционных форм и самостоятельного изучения*». Виды деятельности, которые учитель сможет организовать в условия традиционной классно-урочной системы с использованием ресурса РЭШ, выделены значком\*.

Примеры.

- вступать в учебный диалог, обсуждая предложенные задания или иной учебный материал интерактивного видео-урока\*;
- выполнять в паре или в группе работу по изучению свойств материалов\*.

Виды деятельности, которые сможет выполнять обучающийся с учетом своих индивидуальных особенностей, включая особенности одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья, *выделены курсивом*. Материал видео-урока, направленный на организацию таких видов деятельности, учитель-разработчик интерактивных уроков размещает в специальной части урока, называемой «Дополнительным модулем».

Примеры.

- *Проводить самостоятельный поиск информации по теме проекта\**.
- *Работа в парах по выполнению заданий исследовательского о составе продуктов питания, наличии микроэлементов в них\**.
- *Составлять иллюстрированные обзоры «Виды передач», «Виды приводов».\**

5 – Мультимедиа компоненты, отражающие элементы содержания. Здесь даётся перечень средств обучения для использования на уроке, которые могут быть, в том числе, и средствами достижения предметных, метапредметных и личностных результатов. Особенность заключается в том, что в этом разделе дается оптимальный набор мультимедиа компонентов - элементов содержания. Творческий подход разработчиков интерактивных видео-уроков не исключает расширения списка данных объектов. Кроме того, в разделе не случайно чаще даётся обобщённое слово - «иллюстрация...» объекта и не конкретизируется, какая именно иллюстрация: рисунок, фото, схема или видеофрагмент и т.п. Таким образом, разработчикам интерактивных уроков даётся право выбора вида иллюстрации, исходя из его творческих и профессиональных интересов и возможностей. При таком подходе рабочая программа оптимально ориентирует учителя, не ограничивая его в выборе средств, идей, методических находок.

Пример.

Иллюстрация: условия содержания животных. Подборка текстов, видео или аудио материалов, о создании условий содержания животных: а) ферма, свиноводство, птицефабрика; б) подготовка кормов; в) обеспечение микроклимата; г) система ухода за животными, уборка помещений; д) размножение животных; е) лечение и профилактика.

В разделе рабочей программы: «иллюстрации, демонстрирующие условия содержания разных видов животных». А в материале интерактивного урока за словом «иллюстрация» может быть: видеосюжет, раскрывающий подходы к формированию условий содержания разных животных: от проектирования здания (свиноводника, фермы, птицефабрики) с учетом особенностей животных или птиц до составления рациона питания, системы климата, очистки помещений, разведения животных и получения продукции; схема или рисунок, текстовые пояснения, и примеры и т.п.

6 – Количество часов. Здесь указывается количество часов, отведенных на интерактивный видео-урок. Дробь  $\frac{1}{2}$  означает, что в одном интерактивном видео-уроке образовательного ресурса РЭШ содержится материал для двухчасового занятия.

[11](#) Типы заданий представлены в разделе «Пакет оценочных материалов и критерии оценивания по предмету «Технология».

#### **Раздел 4. Описание учебно-методического обеспечения**

Раздел включает в себя описание необходимого для успешной реализации рабочей программы учебно-методического и информационного обеспечения (учебная литература, электронный образовательный контент, специализированные программные средства). Специфика РЭШ предполагает акцент на использование электронных образовательных ресурсов, которыми обучающиеся могут воспользоваться самостоятельно, в том числе в домашних условиях.

#### **Раздел 5. Пакет оценочных материалов и критерии оценивания**

В разделе представлены оценочные (контрольно-измерительные) материалы в тренировочном и контрольном модулях интерактивных видеоуроков РЭШ.

#### **Раздел 6. Место учебного курса при изучении предмета**

В ПООП ООО на изучение содержания предмета «Технология» в 6 классе отводится по 2 часа в неделю, за год – 68 часов.

Данная рабочая программа и разрабатываемый на её основе курс состоит из 34 интерактивных видео-уроков для открытой информационно-образовательной среды «Российская электронная школа» является современным образовательным ресурсом учителя. Разработанный ресурс позволяет учителю использовать его как в условиях традиционной классно-урочной системы, так и для дистанционных форм и самостоятельного изучения предмета обучающимися разных учебных возможностей, находящихся в разных жизненных ситуациях при наличии необходимых технических средств.

# Планируемые результаты освоения курса «Технология» 6 класс

## Личностные результаты.

У обучающегося 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 их использование при организации своей деятельности;
- умение управлять своей познавательной деятельностью; проявлять творческую и познавательную активность при выполнении творческих учебных проектов;
- сотрудничество со взрослыми, сверстниками в образовательной и проектной деятельности, в том числе в условиях дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- осознание значимости владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *умений самооценки своих возможностей при планировании своей профессиональной карьеры;*
- *технико-технологического, системного и экономического мышления при выполнении практико-ориентированных работ;*
- *целеустремлённости при выполнении заданий при использовании образовательного ресурса РЭШ.*

## Метапредметные результаты.

- умение определять цель учебной деятельности;
- умение составлять план для достижения цели учебной деятельности;
- оценивать в конце урока результаты своей работы на уроке;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- 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 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;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;
- 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.

### 1. Регулятивные умения.

Обучающийся научится:

- определять адекватных условиям цели и способы решения учебной или трудовой задачи в рамках предлагаемых алгоритмов, в том числе в условиях дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели, в том числе в условиях дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- фиксировать и оценивать в конце урока результаты своей работы на уроке (с помощью средств, предложенных как учителем на традиционном уроке, так и в рамках интерактивного видео-урока).

Обучающийся получит возможность научиться:

- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы, в том числе предложенные в видео-уроках.

### 2. Познавательные умения.

Обучающийся научится:

- осуществлять информационный поиск на основе предложенных в рамках образовательного ресурса РЭШ материалов: текстов, иллюстраций, учебных материалов видео-уроков, энциклопедиях, справочниках, учебных пособиях, и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- искать и находить обобщённые способы решения задач;
- выполнять различные творческие работы по созданию оригинальных изделий, как в рамках традиционной классно-урочной системы, так и в рамках дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- занимать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над её решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться), как в рамках традиционной классно-урочной системы, так и в рамках дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- соблюдать правила и нормы культуры труда, правила безопасной работы;
- работать с учебным материалом интерактивного видео-урока.

Обучающийся получит возможность научиться:

- критически оценивать и интерпретировать информацию, в том числе представленную в видео-уроках образовательного ресурса РЭШ с разных позиций;
- проявлять творческий подход к решению учебных и практических задач в процессе проектирования, моделирования изделия.

### 3. Коммуникативные умения.

Обучающийся научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми, как в рамках традиционной классно-урочной системы, так и в условиях дистанционного обучения с использованием образовательного ресурса РЭШ;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила информационной безопасности.

### Предметные результаты.

По завершении учебного года обучающийся 6 класса:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *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;*
- *проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;*
- *обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;*
- *применять элементы прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.*

# Содержание учебного курса «Технология» 6 класс

Содержание учебного курса рабочей программы соответствует по структуре и содержанию примерной программе учебного предмета «Технология», представленной в Примерной ООП ООО, и с учетом авторской рабочей программы, входящей в состав УМК «Технология. 6 класс» под редакцией В.М. Казакевича.

По завершении 6 класса обучающийся должен иметь представление об этапах творческого проекта, видах передач, знать технологии, используемые при обработке различных материалов, способах получения и использования тепловой энергии, использовать полученные знания при выполнении учебных проектов и в повседневной жизни.

**Технология. 6 класс.**

**Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.**

Проект; учебный проект; творческий проект. Введение в творческий проект. План. Этапы выполнения проекта.

Подготовительный этап: выявление потребности; обоснование проблемы; оценка потребительской значимости. Формулирование технической задачи. Сбор и анализ информации. Составление исторической и технической справки.

Конструкторский этап: художественно-конструкторский поиск; конструкторское решение; конструкторская задача; конструкторская документация; дизайнерская задача.

Профессии: инженер-конструктор.

Технологический этап: технологическая задача; технологический процесс; технологические операции; технологическая карта.

Этап изготовления изделия: культура труда; технологическая дисциплина.

Заключительный этап; защита проекта: экономическое обоснование; себестоимость; экологическое обоснование; прибыль; реклама изделия.

Бренд, позиционирование, слоган.

Маркетинг. Потребность. Товар. Рынок. Продажа. Обмен. Сделка.

Профессии: верстальщик, клипмейкер, копирайтер, пейджмейкер.

**Раздел 2. Производство.**

Труд. Средства труда, предмет труда, продукт труда. Умственный труд; физический труд.

Предметы труда. Первичные предметы труда: природные ресурсы. Сырьё, виды сырья. Полезные ископаемые. Промышленное сырьё. Натуральное сырьё. Искусственное сырьё.

Сельскохозяйственное сырьё: растительное сырьё, сырьё животного происхождения.

Профессия: заготовитель продуктов и сырья.

Первично сырьё, вторичное сырьё. Полуфабрикат.

Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Профессии: системный администратор, программист, веб-дизайнер, контент-менеджер, шифровальщик.

Предмет труда для растениевода, для животновода. Социальная сфера.

**Раздел 3. Технология.**

Технология. Признаки технологичности: выбор предметов труда; функциональность; научность; материально-техническая база - инфраструктура; технология.

Дисциплина. Технологическая, трудовая, производственная дисциплина.

Техническая документация: конструкторская и технологическая. Виды конструкторской документации. Виды технологической документации.

Профессия технолог.

**Раздел 4. Техника.**

Техническая система. Технологические машины (станки, установки, устройства, агрегаты). Рабочий орган технической системы. Двигатель; первичный двигатель, вторичный двигатель.

Трансмиссия. Передаточный механизм. Фрикционная передача. Зубчатая передача. Цепная передача. Передаточное отношение. Редуктор.

Трансмиссия: электрическая, гидравлическая, пневматическая.

Профессия: инженер-конструктор.

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

Технологии ручной обработки материалов.

Резание. Технологии обработки резанием. Инструменты для обработки древесины, металла резанием.

Пластичность. Пластическое формование. Технологии пластического формования материалов.

Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Инструменты для обработки древесины (основные характеристики). Технологии работы ручными инструментами: раскалывание, перерубание, тесание, вырубка, долбление, строгание, пиление, шлифование, сверление, шлифование. Правила безопасной работы ручными инструментами.

Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Инструменты для обработки металлов и пластмасс (основные характеристики). Приемы работы инструментами для обработки металлов и пластмасс. Рубка. Разрезание и пиление. Сверление. Опиливание. Шлифование.

Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Инструменты для обработки камня, других строительных материалов (основные характеристики).

Технологии соединения и отделки деталей изделия. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Крепежные изделия: гвозди, шурупы, саморезы, болты, гайки, винты, шпильки, шайбы, заклепки. Установка заклепки; поддержка, натяжка, обжимка.

Технологии соединения деталей с помощью клея. Профессия: клеевар.

Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Цементный раствор; цементно-известковый раствор; цементно-песчаный раствор; дюбельные гвозди.

Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Соединение нитями, склеивание.

Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани. Операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, заутюживание, разутюживание, отутюживание, отпаривание, декатирование и др. Правила безопасной работы утюгом.

Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов.

Технологии наклеивания покрытий. Отделка шпоном. Отделка бумажным покрытием. Отделка бумажно-слоистым пластиком. Отделка самоклеящейся пленкой.

Технологии окрашивания и лакирования. Краски: акриловые на водной основе, алкидные, на масляной основе. Лаки. Золочение; мордан; сусальное золото.

Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. Оштукатуривание; штукатурка; инструменты для выполнения работ. Окрашивание, инструменты для выполнения работ. Оклейка обоями и пленкой. Облицовка поверхностей; виды облицовочных материалов.

Профессия: штукатур-маляр.

Технологии производства и обработки пищевых продуктов

Основы рационального питания. Минеральные вещества, значение для людей. Макроэлементы; минеральные вещества и их влияние на организм человека; содержание в пищевых продуктах.

Микроэлементы; ультрамикроэлементы.

Молоко и молочные продукты. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Молоко парное, пастеризованное, стерилизованное, обогащенное, восстановленное, нормализованное, обезжиренное. Сливки, сливочное масло. Определение качества молока (лабораторные работы).

Кисломолочные продукты; молочные бактерии; дрожжевые грибы; кефирные грибки. Ассортимент кисломолочных продуктов: кефир, простокваша, сметана, творог, ряженка, варенец, йогурт и др. Пищевая ценность кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из молока и кисломолочных продуктов.

Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Крупы, их пищевая ценность. Виды зерновых культур (пшеница, гречиха, просо, овес, рис, ячмень, кукуруза) и виды круп, получаемых из них.

Бобовые, их пищевая ценность. Виды бобовых (горох, бобы, соя, фасоль, нут, чечевица).

Технология производства круп: очистка зерна, сортировка, шелушение, расплющивание, дробление, шлифование, полирование.

Технологии приготовления блюд из круп. Варка; виды каш: рассыпчатые, вязкие, жидкие каши. Технологии приготовления блюд из бобовых.

Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них. Ассортимент макаронных изделий: трубчатые, нитеобразные, лентообразные, фигурные.

Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Понятие «тепловая энергия». Получение тепловой энергии и использования ее человеком. Виды тепловой энергии (первичная и вторичная). Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии (механическую, электрическую, энергию химических связей) и работу. Передача тепловой энергии: излучение, конвекция, теплопроводность. Аккумулирование тепловой энергии. Сосуд Дьюара, термос. Проблемы сохранения тепла.

Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Понятие «информация». Запись, хранение, передача информации. Кодирование информации; сигнал; знак; символ. Информационная безопасность.

Раздел 9. Технологии растениеводства.

Растения как объект технологии. Дикорастущие и культурные растения. Пищевые растения.

Растения и их использование человеком: эфирно-масличные; дубильные растения; лекарственные; смолоносные; камеденосные (камедь); красильные.

Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Фазы вегетации. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Настой; отвар; экстракт; чай; сбор.

Экологические факторы: экологический оптимум; растительные сообщества. Растения как возобновляемые природные ресурсы. Понятие о биомассе.

**Профессии:**

**Раздел 10. Технологии животноводства.**

Технологии получения животноводческой продукции. Животноводческая продукция: молоко, мясо, яйца, шерсть, кожа. Технологи животноводства: кормление (заготовка кормов, составление рациона), содержание животных (подготовка и обслуживание помещения), разведение (контролируемое размножение), получение продукции, ветеринарная защита. Получение продукции птицеводства.

Содержание животных: условия, способы содержания.

Профессии: зоотехник, ветеринарный врач, ветеринарный фельдшер.

**Раздел 11. Социальные технологии.**

Цели и методы социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Технологии социальной работы. Технологии социального контроля и профилактики; социальной диагностики; социальной терапии; социальной реабилитации; социальной помощи, социального обслуживания; социальной опеки и попечительства.

Понятие «коммуникация» Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации. Корреспондент, респондент.

## Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Предмет «Технология», 6 класс.

Всего часов за год - 68

Количество уроков - 34

Раздел (общее количество часов)	Контролируемые элементы содержания (КЭС)	Номер урока, тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Мультимедиа компоненты, отражающие элементы содержания	Количество часов
Методы и средства творческой и проектной деятельности Количество часов в разделе - 6	1.1 Потребности и технологии 2 Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся 2.3 Виды проектов 2.6 Разработка проектов 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 2.6.6 Персональный проект	1. Творческий учебный проект. Этапы проекта	Иллюстрации: «Виды проектов». Схема «Этапы выполнения проекта». Интеллект-карта «Определение проблемы (идеи) проекта»; «Обоснование лучшей идеи». Схема: сбор и систематизация информации. Схема: структура «Исторической справки»	Иллюстрации: «Виды проектов». Схема «Этапы выполнения проекта». Интеллект-карта «Определение проблемы (идеи) проекта»; «Обоснование лучшей идеи». Схема: сбор и систематизация информации. Схема: структура «Исторической справки»	1/2
	1.1 Потребности и технологии 2 Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся 2.1 Способы представления технической и технологической информации 2.1.3 Эскизы 2.1.4 Чертежи 2.1.5 Технологическая карта 2.2 Техники проектирования, конструирования, моделирования 2.2.4 Порядок действий по проектированию конструкции / механизма 2.3 Виды проектов	2. Конструирование. Решение конструкторских задач	Осуществлять художественно-конструкторский поиск выполнения проекта, изготовления изделия. Решать конструкторскую задачу. Описывать технологический процесс; технологии, необходимые для выполнения какого-либо изделия. Составлять технологическую карту выполнения проекта. <i>Составлять технологическую карту изготовления проектируемого изделия *</i> <i>Описывать особенности профессии инженер-конструктор*</i>	Интеллект-карта «Поиск конструкторского решения». Иллюстрации, содержащие информацию о конструкторской и технологической документации.	1/2
	1.1 Потребности и технологии 1.1.2 Реклама 1.3 Технологический процесс 1.3.1 Условия реализации 1.3.3 Ресурсы		Характеризовать понятия: культура труда; технологическая дисциплина; организация рабочего места.  Получить представление о нарушениях трудовой		

	<p>1.3.4 Результат</p> <p><b>2 Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b></p> <p>2.3 Виды проектов</p> <p>2.6 Разработка проектов</p> <p>2.6.4 Планирование и разработка материального продукта</p> <p>2.6.6 Персональный проект</p> <p>2.8 Разработка информационного продукта</p>	<p>3. Подготовка проекта к защите</p>	<p>дисциплины.</p> <p>Анализировать результаты проектной деятельности и подготавливать экономическое обоснование.</p> <p>Характеризовать понятия: прибыль, себестоимость.</p> <p>Получить представление о расчете себестоимости продукта труда. Профессии: верстальщик, клипмейкер, копирайтер, пейджермейкер</p> <p><i>Работа в парах по выполнению творческих заданий: придумать бренд, слоган, логотип для рекламы какого-либо изделия*.</i></p>	<p>Иллюстрации, содержащие информацию о культуре труда, организации рабочего места.</p> <p>Иллюстрации, содержащие информацию о макетинге, создании бренда, слогана, рекламы товара.</p>	<p>1/2</p>
<p>Производство</p> <p>Количество часов в разделе - 4</p>	<p>1 Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</p> <p>1.3 Технологический процесс</p> <p>1.3.1 Условия реализации</p> <p>1.3.2 Сырьё</p> <p>1.3.3 Ресурсы</p> <p>1.3.4 Результат</p> <p>1.6 Управление в современном производстве</p> <p>2.3.5 Исследовательский проект</p> <p>3.1 Предприятия региона</p> <p>3.1.3 Рабочие места и их функции</p>	<p>4. Труд как основа производства</p>	<p>Получать представление о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Сравнить и различать труд умственный и физический. Приводить примеры полезных ископаемых; разных видов сырья.</p> <p>Составлять перечень природных ресурсов.</p> <p><i>Сравнивать и различать натуральное и искусственное сырьё*.</i></p> <p><i>Работа в парах по выполнению заданий исследовательского характера о возможности переработки какого-либо вторичного сырья*.</i></p>	<p>Иллюстрация: «Предметы труда»</p> <p>Иллюстрация, дающие представление о природных ресурсах, используемых человеком; о видах сырья; о возможности вторичной переработки сырья.</p>	<p>1/2</p>
	<p>1 Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</p> <p>1.3 Технологический процесс</p> <p>3.1.2 Обзор ведущих технологий</p> <p>3.1.4 Производство и потребление энергии</p> <p>3.1.5 Профессии в сфере энергетики</p> <p>3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств</p>	<p>5. Энергия и информация как предметы труда</p>	<p>Характеризовать энергию и информацию как предмет труда.</p> <p>Называть виды энергии.</p> <p>Знакомиться с характеристиками, которыми обладает информация.</p> <p>Знакомиться с профессиями, связанными с информационными технологиями: системный администратор, программист, веб-дизайнер, контент-менеджер, шифровальщик.</p> <p><i>Описывать особенности профессий, связанных с информационными технологиями*</i></p>	<p>Иллюстрации, дающие представление об энергии и информации как предметах труда.</p> <p>Иллюстрации, характеризующие специфику работы людей, деятельность которых связана с информационными технологиями.</p>	<p>1/2</p>
			<p>Получать представление об основных признаках технологий.</p>		

	<p>1.3 Технологический процесс 1.5 Виды технологий 3.1 Предприятия региона 3.1.2 Обзор ведущих технологий</p>	<p>6. Технология как основа производства</p>	<p>Описывать признаки технологичности: функциональность; научность; материально-техническая база - инфраструктура; технология. Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. <i>Собирать дополнительную информацию о технологической документации*.</i> <i>Проводить самостоятельный поиск информации о видах технологий.*</i></p>	<p>Иллюстрации, демонстрирующие признаки технологичности. Интеллект-карта «Признаки технологии».</p>	<p>1/2</p>
<p>Технология Количество часов в разделе - 6</p>	<p>1.3 Технологический процесс 1.5 Виды технологий 2.1 Способы представления технической и технологической информации 2.1.1 Техническое задание 2.1.2 Технические условия 2.1.5 Технологическая карта 2.1.6 Алгоритм 2.1.7 Инструкция 3.1.1 Автоматизированное производство 3.1.3 Рабочие места и их функции</p>	<p>7. Техническая документация. Виды технической документации</p>	<p>Характеризовать понятия: дисциплина; технологическая, трудовая, производственная дисциплина. Сравнивать разные технологии изготовления какого-либо изделия. Приводить примеры разных технологий, используемых для обработки пищевых продуктов, текстильных материалов, конструкционных материалов. <i>Анализировать результативность и эффективность технологий*.</i> <i>Описывать особенности профессии: технолог*</i></p>	<p>Иллюстрации, демонстрирующие примеры технологической, трудовой, производственной дисциплины. Иллюстрации, демонстрирующие современные технологические процессы на разных предприятиях.</p>	<p>1/2</p>
	<p>2.1 Способы представления технической и технологической информации 2.1.1 Техническое задание 2.1.2 Технические условия 2.1.6 Алгоритм 2.1.7 Инструкция</p>	<p>8. Чтение технической документации</p>	<p>Характеризовать понятия: Осваивать понятия: техническая и технологическая документация. Изучать виды конструкторской документации: технический рисунок, чертёж, эскиз, схема; виды чертежей. Выполнять чертежи деталей, оформлять чертежи. <i>Осваивать стандарты оформления конструкторской документации*.</i> <i>Осваивать составление технологических карт*.</i></p>	<p>Иллюстрации, демонстрирующие виды конструкторской документации: технический рисунок, чертёж, эскиз, схема; виды чертежей; примеры оформления чертежей. Иллюстрации, демонстрирующие виды технологической документации</p>	<p>1/2</p>
	<p>2.2 Техники проектирования, конструирования, моделирования 2.2.1 Проектирование технологических систем 2.2.5 Использование моделей в процессе проектирования технологической системы 2.2.6 Простые механизмы как</p>	<p>9. Что такое техническая система</p>	<p>Характеризовать понятия: техническая система; рабочий орган технической системы. Получать представление об основных видах технических систем. Осваивать новое понятие: рабочий орган машин. Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и назначении двигателей.  <i>Составлять иллюстрированные проектные обзоры</i></p>	<p>Иллюстрации, демонстрирующие технологические машины: станки, установки, устройства, агрегаты. Иллюстрации, демонстрирующие рабочие органы различных технических систем. Иллюстрации: двигатели технических систем (машин)</p>	<p>1/2</p>

Техника Количество часов в разделе - 6	часть технологических систем		<i>технологических систем, двигателей.*</i>		
	2.2 Техники проектирования, конструирования, моделирования 2.2.1 Проектирование технологических систем 2.2.5 Использование моделей в процессе проектирования технологической системы 2.2.6 Простые механизмы как часть технологических систем 3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств	10. Механическая трансмиссия в технических системах	Характеризовать понятие «трансмиссия», Характеризовать виды передач: фрикционная, зубчатая, цепная. Назвать некоторые механизмы передачи и преобразования движения. Приводить примеры использования разных видов передач в машинах. Получить представление о передаточном отношении. <i>Составлять обзор профессий, связанных с конструированием техники; с использованием, обслуживанием техники.*</i>	Иллюстрации: фрикционная передача; зубчатая передача; цепная передача. Редуктор. Трансмиссия: электрическая, гидравлическая, пневматическая. Интеллект-карта «Анализ зубчатой передачи (или другой по выбору учителю)».	1/2
	2.1.8 Описание систем и процессов с помощью блок-схем 2.1.10 Кинематическая схема 2.2 Техники проектирования, конструирования, моделирования 2.2.1 Проектирование технологических систем 2.2.5 Использование моделей в процессе проектирования технологической системы 2.2.6 Простые механизмы как часть технологических систем	11. Трансмиссия: электрическая, гидравлическая, пневматическая	Характеризовать особенности электрической, гидравлической, пневматической трансмиссий. Приводить примеры машин и механизмов, в которых используются электрическая, гидравлическая, пневматическая трансмиссии. Изучать схемы передачи энергии на рабочий орган машины. <i>Составлять иллюстрированные обзоры «Виды передач», «Виды приводов».*</i>	Иллюстрации, демонстрирующие машины и механизмы, в которых используются электрическая, гидравлическая, пневматическая трансмиссии. Схемы, чертежи, демонстрирующие передачу энергии на рабочий орган машины.	1/2
1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 1.7.1 Бытовые электроприборы 2.1.5 Технологическая карта 2.2.2 Конструирование и моделирование изделий 2.3.1 Технологический проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и	12. Технологии ручной обработки древесных материалов. Резание. Пластическое формование	Осваивать разновидности технологий механической обработки конструкционных материалов. Получать представление о технологии пластического формования материалов. Анализировать свойства материалов, пригодных к пластическому формованию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Осваивать разновидности технологий ручной обработки древесных материалов. Анализировать свойства древесных материалов, технологии ручной обработки.	Иллюстрация «Технологии обработки конструкционных материалов резанием». Иллюстрация «Технологии пластического формования материалов». Иллюстрация «Древесные материалы и изделия из них», «Технологии обработки древесины».	1/2	

<p>технологического оборудования 3 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств</p>	<p>материалов</p>	<p>Называть технологии резания древесины. Называть ручные инструменты, используемые для обработки древесины и требования, предъявляемые к ним. Выполнять практические работы по резанию древесины при изготовлении простых изделий. Знать и выполнять правила безопасной работы ручными инструментами. <i>Работа в парах по выполнению заданий исследовательского характера: изучение зависимости свойств материала (древесины) и возможности его обработки ручными инструментами*</i></p>	<p>Интеллект-карта: исследование ручного инструмента (по выбору учителя). Иллюстрация «Ручные инструменты для механической обработки древесины».</p>	
<p>1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 2.1.5 Технологическая карта 2.2.2 Конструирование и моделирование изделий 2.3.5 Исследовательский проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментом и технологического оборудования 3 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств</p>	<p>13. Технологии ручной обработки металлов и пластмасс</p>	<p>Осваивать разновидности технологий ручной обработки металлов, пластмасс. Анализировать свойства металлов, зависимость технологий ручной обработки. Называть технологии резания металла. Называть ручные инструменты, используемые для обработки металла, пластмасс и требования, предъявляемые к ним. Выполнять практические работы по резанию металла, пластмасс при изготовлении простых изделий. Знать и выполнять правила безопасной работы ручными инструментами. <i>Работа в парах по выполнению заданий исследовательского характера: составление каталога ручных инструментов, используемых для обработки металлов*.</i></p>	<p>Иллюстрация «Металлы и изделия из них», «Технологии обработки металлов». Иллюстрация «Синтетические материалы (пластмассы) и изделия из них; технологии обработки». Интеллект-карта: исследование ручного инструмента (по выбору учителя).</p>	<p>1/2</p>
<p>1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 2.1.5 Технологическая карта 2.2.2 Конструирование и моделирование изделий 2.3.1 Технологический проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 3 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального</p>	<p>14. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами</p>	<p>Знакомиться с технологиями механической обработки строительных материалов. Называть технологии обработки строительных материалов ручными инструментами. Называть ручные инструменты, используемые для обработки строительных материалов и требования, предъявляемые к ним.</p>	<p>Иллюстрация «Технологии обработки строительных материалов» Иллюстрация «Ручные инструменты для механической обработки строительных</p>	<p>1/2</p>

	самоопределения 3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств		Знать и выполнять правила безопасной работы ручными инструментами. <i>Работа в парах: составление описания профессий, связанных с ручной обработкой различных материалов*</i>	материалов»	
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов Количество часов в разделе - 14	1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 2.1.5 Технологическая карта 2.2.2 Конструирование и моделирование изделий 2.3.5 Исследовательский проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и технологического оборудования 3 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств	15. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов	Получать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Получать представление о крепежных изделиях и способах их устанавливают. Называть крепежные изделия, инструменты с помощью которых их устанавливают. <i>Разработка интеллект-карты по характеристике крепежных изделий.*</i> <i>Работа в парах по выполнению заданий исследовательского характера: составление каталога крепежных изделий*.</i>	Иллюстрации, демонстрирующие изделия, которые собраны с использованием разных крепежных изделий. Иллюстрация «Крепежные изделия, инструменты, с помощью которых их устанавливают».	1/2
	1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 2.1.5 Технологическая карта 2.2.2 Конструирование и моделирование изделий 2.3.5 Исследовательский проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и технологического оборудования 3 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального	16. Технологии соединения деталей с помощью клея	Знакомиться с технологиями соединения деталей с помощью клея. Называть виды клеев. Описывать этапы склеивания разных поверхностей Получать представление о технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Характеризовать особенности смесей с использованием цемента. <i>Работа в парах по выполнению заданий исследовательского характера: составить каталог</i>	Иллюстрации, демонстрирующие технологии соединения деталей с помощью клея; виды клеев. Иллюстрации, демонстрирующие технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов с использованием цементных смесей.	1/2

<p>самоопределения 3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств</p>		<p><i>клеев, сравнить их характеристики*.</i></p>		
<p>1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 1.7.1 Бытовые электроприборы 2.1.5 Технологическая карта 2.2.2 Конструирование и моделирование изделий 2.3.1 Технологический проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментом и технологического оборудования 3 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств</p>	<p>17. Технологии соединения деталей из текстильных материалов и кожи</p>	<p>Знакомиться с технологиями соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды. Называть виды ручных швов; машинных швов. Знать и выполнять правила безопасной работы ручными инструментами (ножницами, швейной иглой). Знать и выполнять правила безопасной работы утюгом. <i>Составлять каталог образцов ручных и машинных швов*.</i></p>	<p>Иллюстрация «Технологии соединения деталей из текстильных материалов и кожи». Иллюстрация «Виды ручных швов; машинных швов». Иллюстрации, демонстрирующие технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.</p>	<p>1/2</p>
<p>1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 1.7.1 Бытовые электроприборы 2.1.5 Технологическая карта 2.2.2 Конструирование и моделирование изделий 2.3.1 Технологический проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментом и технологического оборудования 3 Построение образовательных</p>	<p>18. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов</p>	<p>Знакомиться с технологиями нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов. Называть виды отделочных материалов. Описывать характеристики отделочных материалов. Получать представление о технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. Характеризовать особенности использования разных отделочных материалов. Характеризовать профессии.</p>	<p>Иллюстрации, демонстрирующие технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов. Иллюстрации, демонстрирующие виды отделочных материалов, готовые изделия.</p>	<p>1/2</p>

	<p>траекторий и планов в области профессионального самоопределения</p> <p><b>3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств</b></p>		<p><i>Работа в парах составить инструкцию по оклеиванию обоев*.</i></p>		
	<p><b>1.5 Виды технологий</b></p> <p><b>2.1.5 Технологическая карта</b></p> <p><b>2.3.5 Исследовательский проект</b></p>	<p><b>19. Минеральные вещества, значение для людей</b></p>	<p>Характеризовать понятия: минеральные вещества (микроэлементы, макроэлементы, ультрамикроэлементы).  <b>Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами.</b>  Анализировать собственный рацион питания, наличие достаточного количества минеральных веществ.  Анализировать таблицы состава пищи.  <i>Работа в парах по выполнению заданий исследовательского о составе продуктов питания, наличии микроэлементов в них*.</i>  <i>Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни*.</i></p>	<p>Иллюстрации: «Содержание минеральных веществ в продуктах питания».  Схемы, таблицы: состав продуктов питания.</p>	<p>1/2</p>
	<p><b>1.5 Виды технологий</b></p> <p><b>1.5.2 Промышленные</b></p> <p><b>1.7.1 Бытовые электроприборы</b></p> <p><b>2.1.5 Технологическая карта</b></p> <p><b>2.3.1 Технологический проект</b></p> <p><b>2.3.5 Исследовательский проект</b></p> <p><b>2.6.4 Планирование и разработка материального продукта</b></p> <p><b>2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и технологического оборудования</b></p> <p><b>2.7.3 Продукт питания</b></p> <p><b>3 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b></p> <p><b>3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств</b></p>	<p><b>20. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него</b></p>	<p>Характеризовать молоко как ценный продукт питания; пищевую ценность молочных продуктов.  Получать представление о технологии обработки молока, получения молочных продуктов и их переработки.  Готовить кулинарные блюда из молочных продуктов.  Изучать рецепты блюд и составлять технологические карты блюд из молока и молочных продуктов.  Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов.  <i>Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа*.</i>  <i>Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности*.</i></p>	<p>Иллюстрации: животные, молоко которых используется в пищу.  Таблица: пищевая ценность молока, молочных и кисломолочных продуктов.  Иллюстрации, демонстрирующие ассортимент молока и молочных продуктов.</p>	<p>1/2</p>

<p>Технологии обработки пищевых продуктов Количество часов в разделе - 12</p>	<p>1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 1.7.1 Бытовые электроприборы 2.1.5 Технологическая карта 2.3.1 Технологический проект 2.3.5 Исследовательский проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и технологического оборудования 2.7.3 Продукт питания</p>	<p>21. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них</p>	<p>Характеризовать кисломолочные продукты как ценный продукт питания. Получать представление о технологии получения кисломолочных продуктов и способах их кулинарной обработки. Готовить кулинарные блюда кисломолочных продуктов. Изучать рецепты блюд и составлять технологические карты блюд из кисломолочных продуктов. Готовить кулинарные блюда из кисломолочных продуктов. Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов. <i>Исследовать и определять доброкачественность кисломолочных продуктов органолептическим методом*.</i> <i>Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности*.</i></p>	<p>Иллюстрации: ассортимент кисломолочных продуктов. Таблица: пищевая ценность молока, молочных и кисломолочных продуктов. Иллюстрации, демонстрирующие технологии получения кисломолочных продуктов; технологии приготовления блюд из них.</p>	<p>1/2</p>
	<p>1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 1.7.1 Бытовые электроприборы 2.1.5 Технологическая карта 2.3.5 Исследовательский проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и технологического оборудования 2.7.3 Продукт питания</p>	<p>22. Крупы, их пищевая ценность. Приготовление блюд из круп</p>	<p>Характеризовать виды зерновых культур и виды круп, получаемых из них. Называть значение круп в питании человека, их пищевую ценность, место круп в рационе. Составлять сбалансированное меню с учетом состава продуктов питания (круп). Называть способы оценки качества разных круп. Приводить примеры круп и злаков. Знать последовательность подготовки крупы к тепловой обработке. Изучать рецепты блюд и составлять технологические карты блюд из круп. Осваивать технологии кулинарной обработки круп. Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов. <i>Проводить опыты и анализировать качество круп с использованием экспресс лаборатории*.</i></p>	<p>Иллюстрации: зерновые культуры; крупы, получаемые из них. Иллюстрации: последовательность приготовления блюд из круп; технологические карты; готовые блюда из круп, подача, оформление. Таблицы: пищевая ценность круп; соотношение жидкости и крупы для получения каши необходимой консистенции.</p>	<p>1/2</p>
	<p>1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 1.7.1 Бытовые электроприборы 2.1.5 Технологическая карта 2.3.1 Технологический проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта</p>	<p>23. Пищевая ценность бобовых культур. Технологии приготовления</p>	<p>Характеризовать виды бобовых, используемых для приготовления блюд. Называть значение бобовых в питании человека. Знать последовательность подготовки бобовых к тепловой обработке. Изучать рецепты блюд и составлять технологические карты блюд из бобовых. Осваивать технологии кулинарной обработки бобовых.</p>	<p>Иллюстрации: виды бобовых культур. Иллюстрации: подготовка бобовых к тепловой обработке; виды тепловой обработки бобовых.</p>	<p>1/2</p>

	2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и технологического оборудования 2.7.3 Продукт питания	блюд из бобовых культур	Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов. <i>Выполнять органолептическую оценку качества блюд из бобовых*.</i> <i>Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности*.</i>	Иллюстрации: блюда из бобовых культур.	
	1.5 Виды технологий 1.5.2 Промышленные 1.7.1 Бытовые электроприборы 2.1.5 Технологическая карта 2.3.1 Технологический проект 2.6.4 Планирование и разработка материального продукта 2.7 Разработка и изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и технологического оборудования 2.7.3 Продукт питания	24. Технологии производства макаронных изделий и приготовление блюд из них	Получать представление о технологии производства макаронных изделий. Изучать рецепты приготовления блюд из макаронных изделий. Изучать технологии приготовления макаронных изделий. Составлять технологическую карту приготовления блюда из макаронных изделий. Составлять технологическую карту блюда из макаронных изделий. Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов. Осваивать технологии кулинарной обработки макаронных изделий. <i>Органолептическая оценка качества блюда из макаронных изделий*.</i> <i>Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности*.</i>	Иллюстрации: производство макаронных изделий. Иллюстрации: ассортимент макаронных изделий. Иллюстрации: блюда из макаронных изделий, подача, оформление. Технологическая карта блюда из макаронных изделий.	1/2
Технологии получения, преобразования и использования энергии Количество часов в разделе - 4	1.5 Виды технологий 1.5.6 Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	25. Тепловая энергия. Получение и использование тепловой энергии человеком	Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения. Ознакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием. Приводить примеры использования тепловой энергии. Называть ресурсы, используемые для получения тепловой энергии. <i>Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии.*.</i>	Иллюстрации, демонстрирующие получение и использование тепловой энергии.	1/2
	1.5 Виды технологий 1.5.6 Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология 2.3.5 Исследовательский проект	26. Преобразование и аккумуляция тепловой энергии	Получать представление о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумуляции тепловой энергии. Получать представление о передаче тепловой энергии: излучение, конвекция, теплопроводность. Объяснять принцип сохранения тепла в термосе. Приводить примеры сохранения тепла в жилище. <i>Работа в группах: исследование возможности использования неисчерпаемых (или возобновляемых)</i>	Иллюстрации, демонстрирующие преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и их работу. Иллюстрации, демонстрирующие аккумуляцию тепловой энергии.	1/2

			<i>ресурсов для получения тепловой энергии*.</i>		
Технологии получения, преобразования и использования информации Количество часов в разделе - 2	1.5 Виды технологий 1.5.9 Информационные 2.3.5 Исследовательский проект 2.8 Разработка информационного продукта	27. Технологии записи, хранения и передачи информации	<p>Характеризовать понятие «кодирование информации». Осознавать и понимать значение информации и её видов. Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации.</p> <p>Характеризовать способы кодирования информации. Приводить примеры кодирования информации в разных формах.</p> <p>Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации. Получить представление об информационной безопасности.</p> <p><i>Работа в группах: поиск и анализ информации о способах кодирования информации*.</i></p> <p><i>Работа в группах: составление таблицы о способах записи информации*.</i></p>	Иллюстрации, дающие представление о записи, хранении, передаче информации. Иллюстрации, демонстрирующие разные формы графического представления информации, разные формы кодирования информации.	1/2
Технологии растениеводства Количество часов в разделе - 6	1.5 Виды технологий 1.5.10 Биотехнологии	28. Дикорастущие растения и их использование человеком	<p>Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения.</p> <p>Получать представление об условиях произрастания дикорастущих растений.</p> <p>Осознавать значение дикорастущих растений в жизнедеятельности человека.</p> <p><i>Работа в группах по проведению сбора информации о дикорастущих растениях своего региона.</i></p>	Иллюстрации, демонстрирующие различные группы дикорастущих растений. Таблица: группы дикорастущих растений, их значение для человека.	1/2
	1.5 Виды технологий 1.5.10 Биотехнологии	29. Сбор дикорастущих растений	<p>Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений.</p> <p>Выполнять технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений.</p> <p><i>Работа в группах по проведению сбора информации о дикорастущих растениях своего региона.</i></p>	Иллюстрации: демонстрирующие этапы сбора, заготовки дикорастущих растений. Иллюстрации, демонстрирующие различные применение заготовленных дикорастущих растений.	1/2
	1.5 Виды технологий	30. Растения как	<p>Получать представление о растениях как о возобновляемых природных ресурсах.</p> <p>Анализировать влияние экологических факторов на</p>	Иллюстрации, демонстрирующие	

	1.5.10 Биотехнологии	возобновляемые природные ресурсы	урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. <i>Работа в группах по исследованию экологических факторов региона, влияющих на дикорастущие растения*.</i>	растительные сообщества, экологические факторы, влияющие на растения.	1/2
Животный мир в техносфере. Технологии животноводства Количество часов в разделе - 4	1.5 Виды технологий 1.5.10 Биотехнологии 3 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 3.1 Предприятия региона 3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств	31. Животноводство как технология выращивания животных	Получать представление о технологиях получения животноводческой продукции. Получать представление о животных как об объектах технологий. Называть и описывать технологии животноводства. <i>Выполнять рефераты, посвящённые технологии разведения животных (в том числе: на примере наблюдений за животными подсобного хозяйства)*.</i>	Иллюстрации, демонстрирующие технологии животноводства на примерах выращивания птиц или животных. Схема «Дерево технологий животноводства» Схема «Основные элементы технологии птицеводства»	1/2
	1.5 Виды технологий 1.5.10 Биотехнологии 3 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 3.1 Предприятия региона 3.1.6 Новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств	32. Содержание животных. Современные технологии животноводства	Получать представление об условиях содержания животных. Называть особенности ухода за разными видами животных. Описывать порядок создания условий содержания. Знакомиться с профессиями: зоотехник, ветеринарный врач, ветеринарный фельдшер. <i>Работа в группах: сбор информации о содержании и разведении основных видов сельскохозяйственных животных своего региона*.</i>	Иллюстрации, демонстрирующие условия содержания за разных видов животных. Иллюстрации об особенностях профессий: зоотехник, ветеринарный врач, ветеринарный фельдшер	1/2
Социальные технологии Количество часов в разделе - 4	1.5 Виды технологий 1.5.8 Социальные 2.3.6 Социальный проект	33. Виды социальных технологий	Получать представление о сферах применения социальных технологий. Анализировать виды социальных технологий. <i>Собирать дополнительную информацию о социальной работе*.</i>	Иллюстрации, демонстрирующие сферы применения социальных технологий. Иллюстрации, рассказывающие о технологиях социальной работы.	1/2
	1.5 Виды технологий 1.5.8 Социальные 2.3.6 Социальный проект	34. Технологии социальной помощи и социального обслуживания	Ознакомиться с социальной работой как сферой применения социальных технологий: социальной помощи, социального обслуживания; социальной опеки и попечительства. Приводить примеры технологий социальной работы. Получать представление о технологиях коммуникации, структуре процесса коммуникации.	Иллюстрации, демонстрирующие сферы применения социальных технологий. Иллюстрации, рассказывающие о технологиях социальной работы.	1/2

# Учебно-методическое обеспечение

Включает в себя описание необходимого для успешной реализации рабочей программы учебно-методического и информационного обеспечения (учебная литература, электронный образовательный контент, специализированные программные средства).

Возможно включение описания материально-технического обеспечения в виде дополнительной колонки в тематическом планировании, для каждой темы или раздела курса.

**Важно!**

Специфика РЭШ предполагает акцент на использовании электронных образовательных ресурсов, которыми обучающиеся могут воспользоваться самостоятельно, в том числе в домашних условиях.

В соответствии с требованиями ФГОС предполагается реализация деятельностного подхода к процессу обучения, развитие у школьников умений проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать оборудование, инструменты для выполнения лабораторных работ; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения принципов действия технических устройств и механизмов, для выполнения творческих проектов, практических работ. Принципиальное значение для реализации этого подхода имеет наличие большого количества виртуального оборудования в образовательном ресурсе РЭШ.

Главное в оснащении образовательного процесса с использованием образовательного ресурса РЭШ — виртуальное лабораторное и демонстрационное оборудование. Виртуальное демонстрационное оборудование должно обеспечивать возможность наблюдения всех изучаемых явлений, включённых в программу средней школы. Использование виртуального лабораторного оборудования способствует выполнению экспериментальной работы на любом этапе урока.

Перечень компонентов учебно-методического комплекта «Технология. 5 класс», которые учитель может рекомендовать к использованию, как в рамках дополнительного модуля интерактивного видео-урока, так и традиционного урока в классно-урочной системе образования:

Примерная основная образовательная программа основного общего образования. (Одобрена решением федерального методического объединения по общему образованию. Протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15, в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015г.);

Технология. 5 класс : учеб. пособие для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.]; под ред. В.М. Казакевича. — М.: Просвещение, 2017.

Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др.— 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. — М.:Просвещение, 2018. — 58 с.

Материально-техническое оснащение образовательного процесса должно обеспечивать, в том числе, реализацию индивидуальных учебных планов обучающихся. Обучающимся должны быть созданы необходимые условия для ведения самостоятельной познавательной, учебно-исследовательской, а также индивидуальной и групповой проектной деятельности. Учащиеся должны иметь возможность размещать продукты собственной учебной деятельности в информационно-образовательной среде образовательной организации.

Для обеспечения учебной деятельности школьникам должен быть обеспечен доступ к информационным ресурсам школьных библиотек и медиатек, а также к ресурсам Интернета.

Кабинет технологии и специально оборудованные мастерские являются неотъемлемой частью информационно-образовательной среды по предмету, где также могут проводиться внеклассные и внеурочные занятия, воспитательная работа с учащимися.

Учебно-материальная база по технологии должна иметь рекомендованный Министерством образования и науки Российской Федерации набор инструментов, электроприборов, машин, оборудования и т. д. согласно утверждённому Перечню средств обучения и учебного оборудования.

В учебно-методический комплекс для образовательной области «Технология» входят учебники в бумажной и электронной форме, рабочие тетради для учащихся, методические рекомендации по организации учебной деятельности для учителя, электронные наглядные пособия и образовательные ресурсы, специально разработанное оборудование для лабораторно-практических работ, технические средства обучения.

Государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения рекомендуются следующие технические средства обучения для оснащения кабинета технологии: компьютеры с комплексом обучающих программ и выходом в Интернет; планшеты; интерактивная доска или интерактивная панель, принтер; цифровой фотоаппарат; цифровая видеокамера; сканер, документ-камера, цифровой микроскоп; доска со средствами, обеспечивающими обратную связь.

Интернет-ресурсы:

- Издательство «Просвещение» [www.prosv.ru](http://www.prosv.ru)
- Федерация Интернет-образования, сетевое объединение методистов [www.som.fio.ru](http://www.som.fio.ru)
- Российская версия международного проекта Сеть творческих учителей [it-n.ru](http://it-n.ru)
- Российский общеобразовательный Портал [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)

# Пакет оценочных материалов и критерии оценивания по предмету

## Контрольные измерительные материалы

Выбор указанных ниже типов и примеров контрольных измерительных материалов обусловлен педагогической и методической целесообразностью, с учётом предметных особенностей курса «Технология» в 6 классе.

Предложенные типы и примеры заданий:

- ориентируют учителя в диапазоне контрольных измерительных материалов по курсу, помогают разнообразить задания тренировочного, контрольного и дополнительного модулей, как интерактивного видео-урока, так и традиционного урока в рамках классно-урочной системы;
- учитывают возможности усвоения материала, с точки зрения его дифференциации для различных категорий обучающихся, разного уровня изучения предмета, возрастных особенностей школьников, а также мотивационного и психоэмоционального компонентов уроков;
- позволяют обрабатывать навыки, закреплять полученные знания и контролировать результаты обучения.

Контрольный модуль (хронометраж до 5 минут) должен включать контрольные задания для самостоятельной работы по уроку (не менее 3 типов в составе не менее 3 заданий с оценкой результатов). Каждое задание должно иметь не менее 2 вариантов, при повторном прохождении учащимся контрольного модуля вариант задания должно меняться.

Типы тренажеров и контрольных заданий.

Таблица 2

Типы тренажеров и контрольных заданий.

№	Тип задания	Характеристика
1	Единичный / множественный выбор	Обучающийся должен выбрать один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов. Ответ может содержать текст (с формулами), формулы, изображения или текст с изображением, аудио.
2	Выбор элемента из выпадающего списка	При выполнении этого задания пользователю предлагается заполнить пропуски в тексте, выбрав один из вариантов ответов, представленных в виде выпадающего списка. Задание содержит только текстовую информацию и формулы.
3	Установление соответствий между элементами двух множеств	Попарное соединение объектов, расположенных в столбик. Задание представляет собой блоки текста и иллюстрации, расположенные в два столбца. Может включать блоки, не содержащие правильного ответа. Пользователь, соединяя точки, устанавливает соответствия. Соединяются объекты в соседних столбцах. Столбец может иметь заголовок. Вариант ответа может содержать текст, формулу, изображение или изображение с подписью, аудио.
4	Ребус – соответствие	Попарное соединение объектов, расположенных хаотично. Задание представляет собой изображения, расположенные хаотично. Может включать лишние изображения. Пользователь, соединяя точки на изображениях, устанавливает соответствия. Соединяются любые объекты. Варианты ответов по умолчанию перемешиваются.
5	Добавление подписей к изображениям	Задание может быть представлено двумя способами: - одно общее изображение, на котором пользователю нужно разместить надписи (текстовые данные); - отдельные самостоятельные изображения, к которым пользователю необходимо подобрать подписи (текстовые данные). Допускается наличие неправильных вариантов подписей для перетаскивания.
6	Подстановка элементов в пропуски в тексте	При выполнении задания на вставку элементов в текст (перетаскивание) учащемуся предлагается разместить предложенные варианты ответов в пропуски в тексте. Содержит только текстовую информацию (без изображений). Допускается наличие неправильных вариантов ответа для перетаскивания (например, перетаскивание двух вариантов ответов из трёх предложенных).
	Подстановка	При выполнении задания на вставку элементов в таблицу (перетаскивание) учащемуся предлагается разместить предложенные варианты ответов в

7	элементов в пропуски в таблице	незаполненные ячейки таблицы Может содержать как текстовую информацию, формулы, так и изображения. Не допускается наличие лишних вариантов ответа для перетаскивания.
8	Кроссворд	При выполнении данного задания пользователю предлагается занести ответы на предложенные вопросы в пустые ячейки кроссворда. Ввод ответов осуществляется с помощью подстановки букв, расположенных под кроссвордом. Кроссворд не может содержать более 10 слов.
9	Сортировка элементов по категориям	При выполнении задания «сортировка элементов по категориям» (заполнение таблицы) учащемуся предлагается разместить предложенные варианты ответов по нескольким колонкам по указанному критерию. Не допускается наличие лишних вариантов ответа для перетаскивания. Один и тот же вариант ответа нельзя перетащить в две или более колонки одновременно. Колонки обязательно должны иметь заголовки.
10	Восстановление последовательности элементов горизонтальное/вертикальное	Расстановка элементов по порядку. Задание представляет элементы, расположенные <i>друг за другом</i> в строку (горизонтально) или <i>один под другим</i> в столбец (вертикально). Пользователь, меняя их местами, устанавливает правильный порядок. В задании может быть несколько последовательностей - несколько строк или столбцов. Содержать может как текстовую информацию, так и формулы и изображения.
11	Мозаика	При выполнении данного задания учащемуся предлагается собрать из представленных частей - файлов изображение. При запуске задания пользователю представлены две области: слева автоматически перемешанные файлы, справа - область сбора изображения. Изображение может состоять не более чем из 12 файлов. При клике пользователя на файл, он поворачивается на 90 о. Все файлы необходимо соединить друг с другом так, чтобы сложилась картинка. В случае если файлы соединены верно, то они примагничиваются друг к другу.
12	Подчеркивание, зачеркивание элементов	При выполнении данного задания пользователю предлагается подчеркнуть или зачеркнуть элементы, удовлетворяющие условию задания, выбрав блок с чертой и выделив необходимые элементы Ответы могут быть представлены в виде текста или формул. Необходимые для подчеркивания / зачеркивания элементы могут находиться как внутри текста, так и в начале абзаца. Во избежание подсказок пользователь должен иметь возможность подчеркнуть / зачеркнуть как правильные ответы, так и неправильные.
13	Выделение цветом	При выполнении данного задания пользователю предлагается выделить цветом элементы, удовлетворяющие условию задания, выбрав блок с необходимым цветом и выделив необходимые элементы. Ответы могут быть представлены в виде текста или формул или изображений.
14	Филворд - английский кроссворд	Выделение слов цветом. При запуске задания пользователю представлена таблица, заполненная буквами. Учащемуся предлагается найти и выделить одним или несколькими (в зависимости от задания) цветами слова по горизонтали и вертикали. максимальный размер таблицы 10x10.
15	Ввод с клавиатуры пропущенных элементов в тексте	При выполнении задания на вписывание учащийся самостоятельно формулирует и записывает правильный ответ или заполняет пропуски в тексте словом, словосочетанием или числом.
16	Автоматически заполняемый кроссворд	Задание предлагает учащимся ответить на вопросы, в результате правильных ответов автоматически открываются слова в кроссворде. Вопросы в задании могут содержать как текст, так и формулу, изображение. Максимальное количество вопросов - 10. Все вопросы в кроссворде должны быть открытого типа (ввод ответа с клавиатуры), ответом на которые должны быть целые числа. При неправильном ответе на вопрос - слово в кроссворде не открывается.
17	Смежный граф (автоматически заполняемый)	Задание предлагает пользователю ответить на вопросы. В результате правильных ответов пользователь увидит рисунок. При запуске задания пользователь видит рабочую область, в левой части которой представлены задания, а справа - множество пронумерованных точек. Количество вопросов - не более 20. Вопросы в задании могут содержать текст или формулу и могут быть только открытого типа (ввод ответа с клавиатуры), ответом на которые должны быть целые числа. После выполнения всех заданий, программа автоматически последовательно соединит линиями точки, номера которых соответствуют вписанным ответам.
18	Лента времени	При запуске задания пользователю выводится временная шкала с нанесёнными на неё датами, даты могут сопровождаться подписями, комментариями. Под временной шкалой находятся изображения, текст, или текст с изображениями, символизирующими определенные исторические события, эпохи, даты. Суть задачи - правильно распределить соответствующие элементы на временной шкале. Количество элементов для размещения - не более 10.

При этом в каждом уроке заданий типа 1 должно быть не более 20% от числа всех заданий (тестовых вопросов), заданий типов 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 18 - не более 30% и заданий типов 4, 8, 11, 14, 16, 17 - не менее 50%. Необходимо использовать не менее 7 различных видов заданий типа interactive-question и не менее 10 различных видов заданий остальных типов.

Примеры контролирующих материалов по предмету «Технология».

Контрольно-измерительные материалы составляются с учетом сложности.

*Задания базового уровня* проверяют освоение предметных планируемых результатов на уровне применения в стандартной или несколько измененной ситуации.

*Задания повышенного уровня* требует применить изученные знания в малознакомой ситуации.

*Задания высокого уровня* направлены на творческое применение полученных знаний по предмету.

Примеры.

Задание базового уровня сложности (единичный выбор).

*Укажите верный ответ. При выполнении проекта необходимо оформить пакет документов, где описывается последовательность изготовления изделия, необходимые инструменты и материалы. Как называются эти документы?*

*А. ГОСТ*

*Б. Смета*

*В. Конструкторская документация*

*Г. Технологическая документация*

Ответ: г - Технологическая документация

Задание повышенной сложности (множественный выбор).

*Укажите все верные ответы. Укажите, какие документы необходимо подготовить при выполнении проекта «Игольница, связанная крючком»?*

*1. Технологическая карта*

*2. Чертёж выкройки*

*3. Расчет материальных затрат*

*4. Схема вязания узора*

Ответ: 1,3,4

Задание высокого уровня сложности (установление соответствия):

Установите соответствие между изображением производственного процесса и действиями рабочих:

Реализуя данную программу разработчики уроков должны составить по три задания каждого вида из оставшихся 15.