



Муниципальное бюджетное нетиповое  
общеобразовательное учреждение  
МБ НОУ «Гимназия №62»

Приложение к ООП ОО № 1  
(приказ №146 от 31.08.2021)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»  
5-8 класс  
(мальчики)**

Составитель:  
С.А. Жарова, Е.Б. Молоткова, А.В. Уберт,  
учителя технологии

Новокузнецк 2021



## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»**

### **Личностные результаты освоения учебного предмета «Технология»:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; 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 учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития 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 нем 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 учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) 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; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

#### **Регулятивные УУД:**

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. Учащийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач: Учащийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые



ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения.

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. Учащийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. Учащийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.



5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Учащийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

**Познавательные УУД:**

1. 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. Учащийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;



- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения).

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Учащийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного.

3. Смысловое чтение. Учащийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.



Учащийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Учащийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

#### **Коммуникативные УУД:**

1. 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Учащийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;



- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Учащийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Учащийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций.



- использовать информацию с учетом этических и правовых норм.

**Изучение предметной области «Технология» обеспечивает:**

- развитие инновационной творческой деятельности учащихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту;
- демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

**Предметные результаты изучения предметной области «Технология» отражают:**

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

**Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**



**Ученик научится:**

- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

**Ученик получит возможность научиться:**

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

**Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся**

Ученик научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков,



графического изображения;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);



- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

- разработку плана продвижения продукта;

- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

**Ученик получит возможность научиться:**

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

### **Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Ученик научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

- характеризовать группы предприятий региона проживания,

- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания учащегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,

- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением



определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

***Ученик получит возможность научиться:***

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*

- *анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

## **2. Содержание учебного предмета «Технология»**

Содержание курса «Технология» 5-8 классов определяется образовательным учреждением с учетом региональных особенностей, материально-технического обеспечения.

### **5класс**

#### **Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

##### **Потребности и технологии. Ресурсы**

Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.

##### **Реклама. Принципы организации рекламы**

Реклама. Виды и функции рекламы. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

##### **Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Проблемы развития технологий**

Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные, производственные технологии. История и источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное



знание, технологизация научных идей. Закономерности технологического развития. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.

### **Условия реализации технологического процесса**

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Ограниченность и взаимозаменяемость ресурсов. Способы получения ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса

### **Технологии в сфере быта**

Технологии в сфере быта. Культура потребления: выбор продукта или услуги.

### **Экология жилья. Технологии содержания жилья**

Экология, эстетика жилья. Технологии содержания жилья. Зоны жилища. Методы защиты материалов от воздействия окружающей среды. Электробезопасность в быту и экология жилища.

### **Современные промышленные технологии получения продуктов питания**

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

### **Энергетическое обеспечение нашего дома**

Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие.

## **Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся**

### **Способы представления технической и технологической информации**

Составление технического задания на изготовление продукта. Технические условия. Эскизы и чертежи. Графическое изображение деталей. Чтение чертежа. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Спецификации задания на изготовление продукта. Корректное применение /хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикеток)

### **Техники проектирования, конструирования, моделирования**

Техники проектирования. Виды проектной деятельности. Цели и задачи проектной деятельности. Этапы выполнения проекта. Способы соединения деталей. Понятие модели.

Конструкции. Основные характеристики конструкций. Конструирование изделия

### **Опыт проектирования, конструирования, моделирования**



Составление технического задания на изготовление продукта. Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы. Столярный верстак. Применение ручных, контрольно-измерительных и разметочных инструментов и приспособлений. Технологический процесс конструирования и изготовления изделий из древесины. Последовательность изготовления деталей из древесины. Разработка вспомогательной технологии. Разметка, пиление, заготовок из древесины. Строгание, сверление отверстий в деталях из древесины. Виды сверл. Зачистка заготовок из древесины. Отделка деталей из древесины. Способы соединения деталей. Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами, саморезами. Соединение деталей клеем. Конструирование изделия. Выпиливание лобзиком. Изготовление деталей и изделий по эскизам, чертежам, технологическим картам. Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы. Слесарный верстак. Тиски. Правка, разметка тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Гибка резание, зачистка и сверление заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Машины и механизмы. Виды соединений. Сверлильный станок. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Т.Б

Разработка и изготовление материального продукта. Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества. Отделка и презентация изделий

### **Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Основные технологические понятия. Рабочие места Кузбасса и их функции.

#### **6 класс**

**Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

##### **Потребности и технологии**

Потребности и технологии. Развитие потребностей и технологий.

##### **Понятие технологии. Цикл жизни технологии**

История развития технологий. Источники развития технологий. Развитие технологий и воздействие на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития



### **Условия реализации технологического процесса**

Параметры технологического процесса.

### **Экология жилья. Технологии содержания жилья**

Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ

## **Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся**

### **Способы представления технической и технологической информации**

Техническое задание. Составление технического задания. Технические условия. Технологическая карта. Составление технологической карты. Техническая инструкция. Эскизы. Чертежи.

### **Электрическая схема**

Схема подключения измерительных приборов.

### **Техники проектирования, конструирования, моделирования**

Классификация проектов. Основные требования к оформлению проектов. Правила оформления пояснительной записки. Этапы выполнения проекта. Техники конструирования. Основные характеристики конструкций. Модели. Функции моделирования. Кинематические схемы.

### **Опыт проектирования, конструирования, моделирования**

Пороки древесины. Заготовка древесины. Свойства и сушка древесины. Технологическая карта. Графическое изображение соединений. Чтение сборочных чертежей. Соединение брусков из древесины. Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины. Сборка и отделка изделий. Технология окрашивания изделий из древесины. Краски и эмали. Виды резьбы по дереву. Технология выполнения ажурной резьбы. Металлы, свойства и область применения. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка. Устройство токарного станка по обработке древесины. Элементы машиноведения. Составные части машин. Сортовой прокат. Виды сортового проката. Штангенциркуль. Механическая ножовка. Этапы выполнения проекта. Расчёт затрат на изготовление проекта. Экологическое обоснование проекта. . Технология ремонта деталей интерьера. Закрепление настенных предметов. Основы технологии штукатурных работ. Виды обоев. Устройство водопроводных кранов и смесителей.



Оформление приложения проекта. Разработка электронной презентации.

### **Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Автоматизированные производства региона. Новые функции рабочих профессий. Новые требования к кадрам. Организация транспорта для людей и грузов в регионе.

#### **7 класс**

### **Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

#### **Условия реализации технологического процесса**

Условия реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

#### **Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технологии**

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии. Устройства для накопления и передачи энергии. Потери энергии. Пути сокращения потери энергии. Работа счетчика электрической энергии. Альтернативные источники энергии. Электромонтажные и сборочные технологии.

#### **Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства**

Производственные технологии автоматизированного производства.

#### **Виды транспорта, история развития транспорта**

Виды транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.

#### **Энергетическое обеспечение нашего дома**

Электроприборы. Бытовая техника. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту.

### **Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся**

#### **Способы представления технической и технологической информации**

Информация и её виды. Способы получения информации. Способы отображения информации. Технологии записи и хранения информации. Коммуникационные технологии и СВЯЗЬ



### **Электрическая схема**

Электрическая схема. Электрические цепи. Сборка электрической цепи.

Бытовые электроинструменты. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Изучение потребности в бытовых приборах. Влияние электрических приборов на здоровье человека.

### **Техники проектирования, конструирования, моделирования**

Сущность технического моделирования. Проектирование модели. Изготовление модели из фанеры и картона.

### **Опыт проектирования, конструирования, моделирования**

Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов. Точность измерений и допуски при обработке. Заточка дереворежущих инструментов. Шиповые соединения. Соединение деталей шкантами и шурупами. Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. Резьба. Токарно-винторезный станок. Виды и назначение токарных резцов. Нарезание резьбы. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Технологии изготовления мозаичных наборов, тиснением по фольге. Декоративные изделия из металла. Просечной металл. Чеканка на резиновой подкладке. Основы технологии оклейки помещений обоями. Основы технологии малярных работ. Основы технологии плиточных работ.

## **Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Роль профессии в жизни человека. Классификация профессий. Источники получения информации о профессиях. Профессии города и региона. Региональный рынок труда. Технологическая культура производства и культура труда.

## **8 класс**

### **Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

#### **Понятие технологии. Цикл жизни технологии**

Технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

#### **Технологии получения материалов**



Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами, порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

#### **Нанотехнологии**

Новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.

#### **Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры**

Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.

#### **Медицинские технологии**

Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина.

#### **Генная инженерия**

Технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

#### **Управление в современном производстве**

Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

#### **Мониторинг СМИ и ресурсов интернета**

Вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.

#### **Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи**

Качество продуктов питания. Культура потребления товаров и услуг.

### **Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся**

#### **Способы представления технической и технологической информации**

Виды технической и технологической документации.

#### **Техники проектирования, конструирования, моделирования**

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика



фандрайзинга для разных типов проектов.

### **Способы продвижения продукта на рынке**

Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

### **Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация и модернизация материального продукта. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Культура и промышленность Кузбасса. Производство материалов на предприятиях региона проживания учащихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания учащихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания учащихся, спектр профессий. Понятия трудового ресурса рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Сферы производства и разделение труда. Профессиональная деятельность. Технологии индустриального производства. Рабочие места региона и их функции. Квалификации и профессии. Алгоритм выбора профессий. Ошибки и затруднения при выборе профессии. Классификация профессий: профессии человек-техника, профессии человек-природа, профессии человек-человек., профессии человек-художественный образ.

Профессии человек-знаковая система. Цикл жизни профессии. Социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда. Профессиограмма и психограмма профессии Технология профессионального выбора. Внутренний мир человека. Профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении. *Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.* Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Профессиональная пригодность и деятельность. Психические процессы. Здоровье и выбор профессии. Требования профессии к состоянию здоровья. Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Система профильного обучения в регионе. Профессии сферы производства и сервиса в регионе. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса. Виртуальная экскурсия на предприятия г. Новокузнецка. Предпрофессиональные пробы в реальных или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Пути освоения профессий.

### **Промежуточная аттестация в форме защиты творческой работы (проекта)**

Творческий проект по теме «Мой профессиональный выбор», комплексный проект по теме «Рабочие профессии Кузбасса»



**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**5класс**

Название блока, темы	Реализация модуля «Школьный урок» Рабочей программы воспитания	Кол-во часов
<b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</b>	Включение в урок воспитывающей информации, воспитательной беседы. Использование различных форм рефлексии. Организация взаимодействия учитель – ученик на всех этапах урока через уважение личности каждого подростка, ровное, благожелательное, честное и открытое отношение ко всем ученикам класса. Использование критериального и формирующего оценивания.	<b>24</b>
Потребности и технологии. Ресурсы.	Ознакомление с нормативно-правовыми требованиями к уроку с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Привлечение учащихся к выработке критериев оценивания, осуществление само- и взаимооценки учебной деятельности.	4
Реклама. Принципы организации рекламы	Организация обсуждения, дискуссий, анализа морально-этических, социально-значимых явлений. Выявление характеристик истинных и ложных ценностей на примерах героев художественных произведений.	4
Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Проблемы развития технологий.	Соотнесение результатов собственной деятельности с признанными образцами культуры, формирование ценностных ориентиров инструментами учебного предмета. Смысловое чтение. Комплексный анализ информации.	6
Условия реализации технологического процесса	Знакомство на уроках с биографией ученых и исследователей, общественных деятелей, представителей искусства.	2
Технологии в сфере быта	Знакомство с достойными подражания примерами самоотверженного отношения к людям, к делу, к Отечеству – героям литературных произведений, их авторам	2
Экология жилья. Технологии содержания жилья	учёным, открытия которых послужили материалом для написания глав учебника, изучаемых законов, явлений, событий, исторических деятелей. Использование предметных задач воспитательного содержания.	2
Современные промышленные технологии получения продуктов питания.	Использование в работе интерактивных форм: работа в парах и группах. Использование современных образовательных технологий, в том числе компьютерных.	2
Энергетическое обеспечение нашего дома	Использование дидактических игр,	<b>40</b>
<b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся</b>		
Способы представления технической и технологической информации		6
Техники проектирования, конструирования, моделирования		8
Опыт проектирования, конструирования, моделирования		26
<b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>		<b>4</b>



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»  
(мальчики)  
5-8 классы

Страница 22  
из 23

Предприятия региона, работающие на основе современных производственных технологий	способствующих развитию у учащихся логического мышления, познавательных интересов, умения обобщать, классифицировать, рассуждать, развивать внимательность, ориентироваться в окружающей обстановке. Воспитание выдержки, терпения в достижении цели. Использование творческих заданий. Создание ученических пар «наставник-наставляемый», выполнение учащимися роли «помощника или дублёра учителя». Включение в урок задач исследовательского, проектного характера, технологии проблемного обучения.	2
Рабочие места региона и их функции.		2
<b>Промежуточная аттестация в форме защиты творческой работы (проекта)</b>		<b>2</b>
Этапы проектной деятельности		1
Защита творческого проекта		1
<b>Всего</b>		<b>70</b>

6 класс

Название блока, темы	Реализация модуля «Школьный урок» Рабочей программы воспитания	Кол-во часов
<b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</b>	Включение в урок воспитывающей информации, воспитательной беседы. Использование различных форм рефлексии. Организация взаимодействия учитель – ученик на всех этапах урока через уважение личности каждого подростка, равное, благожелательное, честное и открытое отношение ко всем ученикам класса. Использование критериального и формирующего оценивания.	<b>14</b>
Потребности и технологии	Ознакомление с нормативно-правовыми требованиями к уроку с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.	2
Понятие технологии. Цикл жизни технологии	Привлечение учащихся к выработке критериев оценивания, осуществление само- и взаимооценки учебной деятельности.	6
Условия реализации технологического процесса	Организация обсуждения, дискуссий, анализа морально-этических, социально-значимых явлений.	2
Экология жилья. Технологии содержания жилья	Выявление характеристик истинных и ложных ценностей на примерах героев художественных произведений. Соотнесение результатов собственной деятельности с признанными образцами культуры, формирование ценностных ориентиров инструментами учебного предмета. Смысловое чтение. Комплексный анализ информации.	4
<b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся</b>	Знакомство на уроках с биографией ученых и исследователей, общественных деятелей, представителей искусства. Знакомство с достойными подражания примерами самоотверженного отношения к людям, к делу, к Отечеству – героям литературных произведений, их авторам учёным, открытия	<b>50</b>
Способы представления технической и технологической информации		8
Электрическая схема		2



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»  
(мальчики)  
5-8 классы**

Страница 23  
из 23

Техники проектирования, конструирования, моделирования	которых послужили материалом для написания глав учебника, изучаемых законов, явлений, событий, исторических деятелей. Использование предметных задач воспитательного содержания. Использование в работе интерактивных форм: работа в парах и группах. Использование современных образовательных технологий, в том числе компьютерных. Использование дидактических игр, способствующих развитию у учащихся логического мышления, познавательных интересов, умения обобщать, классифицировать, рассуждать, развивать внимательность, ориентироваться в окружающей обстановке. Воспитание выдержки, терпения в достижении цели. Использование творческих заданий. Создание ученических пар «наставник-наставляемый», выполнение учащимися роли «помощника или дублёра учителя». Включение в урок задач исследовательского, проектного характера, технологии проблемного обучения.	12
Опыт проектирования, конструирования, моделирования		28
<b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>		<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме защиты творческой работы (проекта)</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>70</b>

**7 класс**

<b>Название блока, темы</b>	<b>Реализация модуля «Школьный урок» Рабочей программы воспитания</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</b>	Включение в урок воспитывающей информации, воспитательной беседы. Использование различных форм рефлексии. Организация взаимодействия учитель – ученик на всех этапах урока через уважение личности каждого подростка, равное, благожелательное, честное и открытое отношение ко всем ученикам класса. Использование критериального и формирующего оценивания. Ознакомление с нормативно-правовыми требованиями к уроку с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Привлечение учащихся к выработке критериев оценивания, осуществление само- и взаимооценки учебной деятельности. Организация обсуждения, дискуссий, анализа морально-этических, социально-значимых явлений. Выявление характеристик истинных и ложных ценностей на примерах героев художественных произведений. Соотнесение результатов собственной деятельности с признанными образцами культуры, формирование ценностных ориентиров инструментами учебного предмета. Смысловое чтение. Комплексный анализ	<b>22</b>
Условия реализации технологического процесса		2
Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технологии		10
Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.		2
Виды транспорта, история развития транспорта		2
Энергетическое обеспечение нашего дома		6



<b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся</b>	<p>информации.</p> <p>Знакомство на уроках с биографией ученых и исследователей, общественных деятелей, представителей искусства. Знакомство с достойными подражания примерами самоотверженного отношения к людям, к делу, к Отечеству – героям литературных произведений, их авторам учёным, открытия которых послужили материалом для написания глав учебника, изучаемых законов, явлений, событий, исторических деятелей. Использование предметных задач воспитательного содержания.</p> <p>Использование в работе интерактивных форм: работа в парах и группах. Использование современных образовательных технологий, в том числе компьютерных.</p> <p>Использование дидактических игр, способствующих развитию у учащихся логического мышления, познавательных интересов, умения обобщать, классифицировать, рассуждать, развивать внимательность, ориентироваться в окружающей обстановке. Воспитание выдержки, терпения в достижении цели. Использование творческих заданий.</p> <p>Создание ученических пар «наставник-наставляемый», выполнение учащимися роли «помощника или дублёра учителя».</p> <p>Включение в урок задач исследовательского, проектного характера, технологии проблемного обучения.</p>	<b>40</b>
Способы представления технической и технологической информации		6
Электрическая схема		10
Техники проектирования, конструирования, моделирования		6
Опыт проектирования, конструирования, моделирования		18
<b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>		<b>6</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме защиты творческой работы (проекта)</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>	<b>70</b>	

### 8 класс

Название блока, темы	Реализация модуля «Школьный урок» Рабочей программы воспитания	Кол-во часов
<b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</b>	<p>Включение в урок воспитывающей информации, воспитательной беседы. Использование различных форм рефлексии. Организация взаимодействия учитель – ученик на всех этапах урока через уважение личности каждого подростка, равное, благожелательное, честное и открытое отношение ко всем ученикам класса. Использование критериального и формирующего оценивания.</p> <p>Ознакомление с нормативно-правовыми требованиями к уроку с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Привлечение учащихся к выработке критериев оценивания, осуществление само- и взаимооценки учебной деятельности.</p>	<b>12</b>
Понятие технологии. Цикл жизни технологии		2
Технологии получения материалов		3
Нанотехнологии		1
Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры		1
Медицинские технологии		1
Генная инженерия		1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»  
(мальчики)  
5-8 классы

Страница 25  
из 23

Управление в современном производстве	Организация обсуждения, дискуссий, анализа морально-этических, социально-значимых явлений. Выявление характеристик истинных и ложных ценностей на примерах героев художественных произведений. Соотнесение результатов собственной деятельности с признанными образцами культуры, формирование ценностных ориентиров инструментами учебного предмета. Смысловое чтение. Комплексный анализ информации. Знакомство на уроках с биографией ученых и исследователей, общественных деятелей, представителей искусства. Знакомство с достойными подражания примерами самоотверженного отношения к людям, к делу, к Отечеству – героям литературных произведений, их авторам учёным, открытия которых послужили материалом для написания глав учебника, изучаемых законов, явлений, событий, исторических деятелей. Использование предметных задач воспитательного содержания. Использование в работе интерактивных форм: работа в парах и группах. Использование современных образовательных технологий, в том числе компьютерных. Использование дидактических игр, способствующих развитию у учащихся логического мышления, познавательных интересов, умения обобщать, классифицировать, рассуждать, развивать внимательность, ориентироваться в окружающей обстановке. Воспитание выдержки, терпения в достижении цели. Использование творческих заданий. Создание ученических пар «наставник-наставляемый», выполнение учащимися роли «помощника или дублёра учителя».	1
Мониторинг СМИ и ресурсов интернета		1
Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи		1
<b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся</b>		<b>4</b>
Способы представления технической и технологической информации		1
Техники проектирования, конструирования, моделирования		2
Способы продвижения продукта на рынке		1
<b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>		<b>17</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме защиты творческой работы (проекта)</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>35</b>
	Включение в урок задач исследовательского, проектного характера, технологии проблемного обучения.	

