

**Рабочая программа**  
**учебного предмета «Технология» (мальчики, девочки)**  
**уровня основного общего образования**  
**(5 – 7 классы)**

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО**  
**ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**2.1. Виды, формы и содержание деятельности**

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках модулей (направлений) воспитательной работы школы.

***Инвариантные модули реализации программы воспитания.***

«Школьный урок»

**Целевые приоритеты школьного урока:**

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других

исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

	Основное общее образование
Цель урока	Воспитательный потенциал урока определяется учителем и обучающимися взаимно. Пример: воспитание у школьников добросовестного отношения к выполнению домашнего задания, воспитание уважительного отношения к одноклассникам при работе в парах...
Виды деятельности	проблемно-ценностное общение, познавательная, проектная деятельность,
Формы деятельности	лабораторные, практические работы, лекции, презентации, учебные проекты...
Содержание воспитательного потенциала	Воспитательный потенциал урока определен концепцией учебного предмета или воспитательной задачей рабочей программы по предмету.

2.2. В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- 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;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного 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, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

**Обучающийся научится:**

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- 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.

**Обучающийся 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.

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.**

**Обучающийся 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).

**Обучающийся 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.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

**Обучающийся 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 обучающегося, 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.

**Обучающийся 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.

**Воспитательная деятельность**

- Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды
- Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности
- Постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера
- Определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации
- Проектирование и реализация воспитательных программ
- Реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)
- Проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)
- Помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления
- Создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации
- Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни
- Формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде
- Использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в решении

вопросов воспитания ребенка

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ И МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

В соответствии с ФГОС ОО в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты освоения основной образовательной программы**

- **Патриотическое воспитание:** проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.
- **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:** готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции; осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий; освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.
- **Эстетическое воспитание:** восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.
- **Ценности научного познания и практической деятельности:** осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.
- **Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:** осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами; умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.
- **Трудовое воспитание:** активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей; умение ориентироваться в мире современных профессий.
- **Экологическое воспитание:** воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.
- **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:  
формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;  
формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;  
развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек
- **Ценности научного познания подразумевает:**  
содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;  
создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

### **У выпускника будут сформированы:**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в

которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

## **Метапредметные результаты освоения ООП**

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;
- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать



гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;

- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

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

- определять необходимые действия 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 (определять целевые ориентиры, формулировать 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 (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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. Обучающийся сможет:

- различать результаты и способы действий при достижении результатов;
- определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения 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, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;

- соотносить свои действия с целью обучения.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся 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;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

- анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;

- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;

- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- 1. демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

### **Познавательные УУД**

6. 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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся 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 или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или отличия;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;

- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- 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 их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся 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;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
- 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;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.
  - Смысловое чтение. Обучающийся 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;
    - преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи),

интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);

- критически оценивать содержание и форму текста.

8. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

9. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

### **Коммуникативные УУД**

10. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом 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. Обучающийся 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), доказательства (аргументы);
- 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;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) 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 эффективное взаимодействие в группе (определять

общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

11. 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. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать и использовать речевые средства;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

12. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
- оперировать данными при решении задачи;
- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм; создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## **Предметные результаты освоения основной образовательной программы.**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- 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;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного 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, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

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

#### **Обучающийся научится:**

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- 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.

#### **Обучающийся 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.*

### **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.**

#### **Обучающийся 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).

**Обучающийся 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.*

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

**Обучающийся 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 обучающегося, 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.

**Обучающийся 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.*

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**



## 5 класс

### **Обучающийся научится:**

- характеризовать рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводить примеры функций работников этих предприятий;
- разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;

### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществлять выбор товара в модельной ситуации;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструировать модель по заданному прототипу;
- осуществлять корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получить и проанализировать опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получить и проанализировать опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получить и проанализировать опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получить и проанализировать опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получить и проанализировать опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получить и проанализировать опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

## 6 класс

### **Обучающийся научится:**

- называть и характеризовать актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризовать строительную отрасль региона проживания;
- описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;

- проводить морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читать элементарные чертежи и эскизы;
- выполнять эскизы механизмов, интерьера;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- освоить техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получить и проанализировать опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получить и проанализировать опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получить опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получить и проанализировать опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получить и проанализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

**7 класс**

**Обучающийся научится:**

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объяснять понятие «машина», характеризовать технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объяснять сущность управления в технологических системах, характеризовать автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

- конструировать простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следовать технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получить и проанализировать опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получить и проанализировать опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получить и проанализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

## Учебно-тематическое планирование Содержание курса

### Тематическое почасовое планирование по разделам и классам

Раздел	Количество часов по классам			
	5 АБВГДЕЖЗИ	6 БГДЕЖЗ	6 АВ	7 АБВГ ДЕЖ
Современные технологии и перспективы их развития	6			
Конструирование и моделирование	6			
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений		4	2	
Технологии в сфере быта		4	2	
Технологическая система		4	2	
<b>Материальные технологии:</b>	46	46	23	23
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов				
Технологии растениеводства и животноводства				
Технологии получения современных материалов				2
Современные информационные технологии				3
Технологии в транспорте				2
Автоматизация производства				2
Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	10	10	5	2

Всего	68	68	34	34
-------	----	----	----	----

### 5 классы АБВГДЕЖЗИ

Разделы и темы программы		Кол-во часов	
<b>1. Современные технологии и перспективы их развития</b>		<b>6</b>	
1.1. Потребности человека		2	
1.2. Понятие технологии		2	
1.3. Технологический процесс		2	
<b>2. Творческий проект</b>		<b>2</b>	
2.1. Этапы выполнения творческого проекта		1	
2.2. Реклама		1	
<b>Конструирование и моделирование (вариант А или Б по выбору обучающегося)</b>		<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Вариант А</b>	<b>Вариант Б</b>	<b>Вар. А</b>	<b>Вар. Б</b>
<b>3А. Конструирование и моделирование</b>		<b>6</b>	
3А.1. Понятие о машине и механизме		2	
3А.2. Конструирование машин и механизмов		2	
		<b>3Б. Конструирование и моделирование</b>	
		2	
		2	
		3Б.1. Понятие о швейной машине и механизме	
		3Б.2. Конструирование и моделирование швейных изделий	
<b>Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося)</b>		<b>46</b>	<b>46</b>
<b>Вариант А</b>	<b>Вариант Б</b>	<b>Вар. А</b>	<b>Вар. Б</b>
<b>4А. Технологии обработки конструкционных материалов:</b>		<b>4Б. Технологии обработки текстильных материалов</b>	
4А.1. Виды конструкционных материалов		4Б.1. Текстильное материаловедение	
4А.2. Графическое изображение деталей и изделий		4Б.2. Технологические операции изготовления швейных изделий	
4А.3. Технологии изготовления изделий		4Б.3. Операции влажно-тепловой обработки	
4А.4. Технологические операции обработки конструкционных материалов		4Б.4. Технологии лоскутного шитья	
4А.5. Технологии сборки деталей из конструкционных материалов		4Б.5. Технологии аппликации	
		4Б.6. Технологии стёжки	
		4Б.7. Технологии обработки срезов лоскутного изделия	

4А.6. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов			
4А.7. Технологии художественноприкладной обработки материалов			
<b>5А. Технологии растениеводства и животноводства</b>	<b>5Б. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
5А.1. Растениеводство	5Б.1. Санитария, гигиена и физиология питания	6	2
5А.2. Животноводство	5Б.2. Технологии приготовления блюд	2	10
<b>6. Исследовательская и созидательная деятельность</b>		<b>8</b>	
6.1. Разработка и реализация творческого проекта		8	
<b>Всего</b>		<b>68</b>	

### 6 классы БГДЕЖЗ

Разделы и темы программы	Кол-во
<b>1. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений</b> 1.1. Технологии возведения зданий и сооружений 1.2. Ремонт и содержание зданий и сооружений 1.3. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту	
<b>2. Технологии в сфере быта</b> 2.1. Планировка помещений жилого дома 2.2. Освещение жилого помещения 2.3. Экология жилища	
<b>3. Технологическая система</b> 3.1. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека 3.2. Системы автоматического управления. Робототехника 3.3. Техническая система и её элементы. Моделирование механизмов технических систем 3.4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ	

Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося)		46
Вариант А	Вариант Б	Вар. А
<b>4А. Технологии обработки конструкционных материалов:</b> 4А.1. Свойства конструкционных материалов 4А.2. Графическое изображение деталей и изделий 4А.3. Контроль неизмерительные инструменты  4А.4. Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей 4А.5. Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов 4А.6. Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке 4А.7. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	<b>4Б. Технологии изготовления текстильных изделий</b> 4Б.1. Текстильное материаловедение 4Б.2. Швейная машина. Основные операции на швейной машине. Машинные швы.  4Б.3. Классификация одежды. Конструирование и моделирование одежды и аксессуаров 4Б.4. Технология изготовления швейных изделий 4Б.5. Технологии вязания крючком	4 4  2  2  18 4  4
<b>5А. Технологии растениеводства и животноводства</b> 5А.1. Растениеводство 5А.2. Животноводство	<b>5Б. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов</b> 5Б.1. Технологии приготовления блюд	8  6 2
<b>6. Исследовательская и созидательная деятельность</b> 6.1. Разработка и реализация творческого проекта		
<b>Всего</b>		

## 6 классы АВ

Разделы и темы программы
<b>1. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений</b> 1.1. Технологии возведения зданий и сооружений 1.2. Ремонт и содержание зданий и сооружений 1.3. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту
<b>2. Технологии в сфере быта</b> 2.1. Планировка помещений жилого дома 2.2. Освещение жилого помещения 2.3. Экология жилища
<b>3. Технологическая система</b> 3.1. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека 3.2. Системы автоматического управления. Робототехника 3.3. Техническая система и её элементы. Моделирование механизмов технических систем 3.4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ

<b>Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося)</b>	
<b>Вариант А</b>	<b>Вариант Б</b>
<p><b>4А. Технологии обработки конструкционных материалов:</b></p> <p>4А.1. Свойства конструкционных материалов</p> <p>4А.2. Графическое изображение деталей и изделий</p> <p>4А.3. Контроль ноизмерительные инструменты</p> <p>4А.4. Технологическая карта — основной документ для изготовления деталей</p> <p>4А.5. Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов</p> <p>4А.6. Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке</p> <p>4А.7. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов</p>	<p><b>4Б. Технологии обработки текстильных материалов</b></p> <p>4Б.1. Текстильное материаловедение</p> <p>4Б.2. Швейная машина</p> <p>4Б.3. Конструирование и моделирование одежды и аксессуаров</p> <p>4Б.4. Технологические операции изготовления швейных изделий</p> <p>4Б.5. Технологии вязания крючком</p>
<p><b>5А. Технологии растениеводства и животноводства</b></p> <p>5А.1. Растениеводство</p> <p>5А.2. Животноводство</p>	<p><b>5Б. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов</b></p> <p>5Б.1. Технологии приготовления блюд</p>
<p><b>6. Исследовательская и созидательная деятельность</b></p> <p>6.1. Разработка и реализация творческого проекта</p>	
<b>Всего</b>	

### 7 классы АБВГДЕЖ

Разделы и темы программы	
<p><b>1. Технологии на транспорте</b></p> <p>1.1. Виды транспорта. История развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду</p> <p>1.2. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. Безопасность транспорта.</p>	
<p><b>2. Современные информационные технологии</b></p> <p>2.1. Понятие об информационных технологиях</p> <p>2.2. Компьютерное трёхмерное проектирование</p> <p>2.3. Обработка изделий на станках с ЧПУ</p>	
<b>Вариант А или Б по выбору обучающегося)</b>	
<p><b>3А. Автоматизация производства</b></p> <p>3А.1. Автоматизация промышленного производства</p>	<p><b>3Б. Автоматизация производства</b></p> <p>3Б.1. Автоматизация производства в лёгкой промышленности</p>

	3Б.2. Автоматизация производства в пищевой промышленности
<b>4А. Технологии получения современных материалов</b> 4А.1. Технология изготовления из порошков (порошковая металлургия) изделий. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий 4А.2. Пластики и керамика. Композитные материалы	<b>4Б. Технологии получения современных материалов</b> 4Б.1. Технология изготовления тканей из химических волокон
<b>Материальные технологии (вариант А или Б по выбору обучающегося)</b>	
<b>Вариант А</b>	<b>Вариант Б</b>
<b>5А. Технологии обработки конструкционных материалов</b> 5А.1. Технологии получения сплавов с заданными свойствами 5А.2. Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий 5А.3. Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины 5А.4. Технологические операции обработки металлов и искусственных материалов 5А.5. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка 5А.6. Технологии художественной обработки древесины	<b>5Б. Технологии изготовления текстильных изделий</b> 5Б.1. Текстильное материаловедение 5Б.2. Швейная машина 5Б.3. Конструирование одежды 5Б.4. Моделирование одежды 5Б.5. Технологические операции изготовления швейных изделий 5Б.6. Технологии художественной обработки ткани
<b>5А. Технологии растениеводства и животноводства</b> 5А.1. Растениеводство 5А.2. Животноводство	<b>5Б. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов</b> 5Б.1. Технологии приготовления блюд
<b>6. Исследовательская и созидательная деятельность</b> 6.1. Разработка и реализация творческого проекта	
<b>Всего</b>	