

**Рабочая программа по учебному предмету «Технология» предметная область «Технология»** составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (*утвержден приказом Минобрнауки от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями от 31.12.2015 года №1577*), Примерной образовательной программы основного общего образования (*протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15*) и на основе Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности, программы формирования универсальных учебных действий (УУД) и требований к результатам освоения ООП ООО МБОУ Гимназия № 46 города Кирова.

Нормативные документы, обеспечивающие разработку рабочей программы:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями от 31.12.2015 г. №1577);
- Федеральный перечень рекомендованных учебников (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями от 08.06.2015 № 576).

В программе отражены требования ФГОС ООО к результатам освоения основной образовательной программы, которые могут быть реализованы при изучении **предмета «Технология»**.

Содержательная часть программы соответствует Фундаментальному ядру содержания общего образования, примерной программе по технологии для 5-9 классов (основное общее образование) и авторской программе по технологии для 5-9 классов (авторы И.Л.Сасовой).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по технологии издательство«М.: Вентана-Граф, 2013» (автор И.Л. Сасова)

*Согласно учебному плану МБОУ Гимназии № 46 г. Кирова на изучение предмета «Технология» в 5 - 9 классах изучения технологии выделяется 238 часов:68часов - 2 часа в неделю, 34 уч. недели в 5-7 классах, 34 часа – 1 час в неделю в 8– ом классе.*

## **1. Планируемые результаты обучения технологии**

### **Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.**

#### **Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения 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 обучающихся 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 учётом 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 нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

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.

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

**. Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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 и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;

- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;

- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;

- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

### **Регулятивные УУД**

**В процессе формирования и развития регулятивных УУД на уровне основного общего образования у учащихся будет сформировано:**

- Умение **самостоятельно определять цели** обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение **самостоятельно планировать** пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- 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.
- Умение **оценивать** правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Владение основами **самоконтроля, самооценки**, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

### **Познавательные УУД**

- **В процессе формирования и развития познавательных УУД на уровне основного общего образования у учащихся будет сформировано:**
- 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.

- Умение **создавать, применять и преобразовывать** знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

#### **Смысловое чтение.**

- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- Развитие **мотивации** к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

#### **Коммуникативные УУД**

Как способность ставить и решать определенные типы задач социального, организационного взаимодействия: определять цели взаимодействия, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы взаимодействия партнера (партнеров), выбирать адекватные стратегии коммуникации, оценивать успешность взаимодействия, быть готовым к осмысленному изменению собственного поведения

**В процессе формирования и развития коммуникативных УУД на уровне основного общего образования у учащихся будет сформировано:**

- 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.
- 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.
- Формирование и развитие компетентности в области использования **информационно-коммуникационных технологий** (далее – ИКТ).

#### **Основы читательской компетенции:**

В основной школе продолжается работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладевают чтением как средством осуществления своих дальнейших планов:

- продолжения образования и самообразования;
- осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения (в том числе досугового);
- подготовки к трудовой и социальной деятельности.

У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

**Навыки работы с информацией**, как способности решать задачи, возникающие в образовательном и жизненном контексте с адекватным применением массовых информационно-коммуникативных технологий:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

#### **Проектная деятельность**

В ходе изучения учебного предмета, обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей:

- воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности;
- повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.

В ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют:

- умением выбирать адекватные стоящей задаче средства;
- принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости.

Они получают возможность:

- развить способность к разработке нескольких вариантов решений;
- развить способность к поиску нестандартных решений.

### **Предметные результаты :**

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

### **В познавательной сфере:**

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;

- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;

- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;

- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;

- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

### **В трудовой сфере:**

- планирование технологического процесса и процесса труда;

- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;

- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

#### **В мотивационной сфере:**

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

#### **В эстетической сфере:**

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

#### **В коммуникативной сфере:**

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

#### **В физиолого-психологической сфере:**

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

### **Планируемые результаты обучения технологии по блокам содержания**

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

##### **Выпускник научится:**

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

##### **Выпускник 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**

##### **Выпускник 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);
- 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;

#### **Выпускник 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**

##### **Выпускник 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.

##### **Выпускник 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.*

## **Раздел 1. Технологии в жизни человека и общества**

Нерукотворный и рукотворный мир. Важнейшие человеческие потребности: пища, безопасность и сохранение здоровья, образование, общение, проявление и реализация интересов. Источники удовлетворения потребностей. Виды человеческой деятельности, направленные на удовлетворение потребностей. Технология как вид деятельности. Влияние технологии на общество, а общества на технологию. Влияние технологии на окружающий естественный мир и создание искусственного мира. Связь технологии с ремеслом и народно-прикладным творчеством.

Технология как процесс, направленный на получение качественного конечного результата с наименьшими затратами всех видов ресурсов. Технология в решении житейских проблем. Трудосберегающие, энергосберегающие, экологосберегающие технологии.

Потребности людей и способы их удовлетворения. Современные информационные устройства. Компьютеры. Интернет.

Понятие «современные наукоемкие технологии (информационные, ядерные, генные космические и др.)». Связь наукоемких технологий с потребностями людей. Поиск информации в сети Интернет и других СМИ. Современные устройства для обработки текстильных (натуральных искусственных) и поделочных материалов. Проектирование изготовления различных полезных изделий.

## **Раздел 2. Электротехника.**

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Бытовые светильники. Различные виды ламп. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Электробытовые приборы (электроплита, электрочайник, тостер, СВЧ-печь). Пути экономии- электрической энергии в быту. Общие сведения об СВЧ-печах и о правилах их эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Ознакомление с устройством электропатрона, электрического выключателя, штепсельной вилки, их основными деталями. Неразборная штепсельная вилка. Материалы для корпуса электробытовой аппаратуры. Правила безопасного труда при выполнении электромонтажных работ.

Ознакомление с возможными электротехническими работами в жилых помещениях. Ознакомление с материалами (проводами, шнурами, изоляционными лентами, трубками и др.) и инструментами (кусачками, монтажным ножом, круглогубцами, плоскогубцами, отверткой), используемыми для электротехнических работ в жилых помещениях. Их назначение. Общие требования, предъявляемые к электромонтажным инструментам. Организация рабочего места. Правила безопасной работы. Представление об элементарных устройствах, участвующих в преобразовании энергии и передаче ее от предшествующего элемента к последующему. Схема квартирной электропроводки. Работа счетчика учета потребленной электроэнергии. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Профессии, связанные с обслуживанием и ремонтом бытовых электроприборов

### **Источники, приемники и проводники электрического тока**

Представления об элементарных устройствах, участвующих в преобразовании энергии и передачи ее от предшествующего элемента к последующему. Влияние электротехнических и электронных приборов и устройств на здоровье человека. Пути экономии электроэнергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Датчики в системах

автоматического контроля. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок.

## **Раздел 3. Кулинария**

### **Интерьер кухни**

Требования, предъявляемые к современной кухне. Оборудование и посуда для кулинарных работ, правила ухода за ними. Виды оборудования современной кухни. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне. Планировка кухни. Разделение кухни на рабочую и обеденную зоны. Использование современных материалов в отделке кухни. Декоративное оформление. Проектирование кухни на ПК.

### **Физиология и гигиена питания.**

Общие сведения о пище. Потребность человека в продуктах питания. Питательные вещества: углеводы, белки, жиры, витамины, минеральные вещества, вода. Способы хранения продуктов питания. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания. Правила безопасной работы и личной гигиены при выполнении кулинарных работ.

Общие сведения о гигиене питания. Полноценное питание. Обмен веществ Факторы, влияющие на обмен веществ. Рекомендуемое суточное потребление белков, жиров и углеводов для детей и подростков. Понятие о микроорганизмах: полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты.

Общие сведения о гигиене питания.

Санитарные требования к при приготовлении пищи. Соблюдение правил личной гигиены при кулинарной обработке пищевых продуктов. Правила мытья посуды различными способами и с применением моющих и дезинфицирующих средств.

. Безопасные приемы работы. Оказание первой помощи при ожогах, порезах и пищевых отравлениях.

### **Технологии обработки пищевых продуктов.**

#### **Приготовление блюд**

Выбор меню для воскресного завтрака. Проектирование и изготовление бутербродов, горячих напитков, блюд из сырых и варёных овощей, яиц.

Бутерброды. Инвентарь и посуда для приготовления бутербродов. Виды бутербродов: открытые, закрытые, канапе, тартинки. Особенности технологии приготовления разных видов бутербродов. Способы нарезки продуктов для бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов и срокам их хранения.

Оформление части проекта по приготовлению бутербродов для воскресного завтрака.

Блюда из яиц. Значение яиц в питании человека. Способы определения доброкачественности яиц. Требования, предъявляемые к качеству блюд из яиц. Способы приготовления блюд из яиц: варёные яйца, яичница-глазунья, натуральный омлет.

Оформление части проекта по приготовлению блюд из яиц к воскресному завтраку.

Салаты. Понятие о пищевой ценности овощей. Санитарно-гигиенические требования к обработке продуктов для салатов. Рецепты приготовления полезных витаминных салатов. Приготовление салатов из свежих овощей. Приготовление блюд из варёных овощей. Влияние способов обработки на пищевую ценность продукта.

Оформление части проекта по приготовлению салатов для воскресного завтрака.

Горячие напитки. Инвентарь и посуда для приготовления чая, кофе, какао. Требования, предъявляемые к горячим напиткам. Приготовление чая. Приготовление кофе. Приготовление какао с молоком. Оказание первой помощи при ожогах. Технологическая карта приготовления воскресного завтрака. Правила безопасной работы и санитарно-гигиенические требования при работе с пищевыми продуктами.

. **Блюда из молока и кисломолочных продуктов.**

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Способы определения качества молока. Условия хранения молока и кисломолочных продуктов. Ассортимент кисломолочных продуктов и творожных изделий. Кулинарные блюда из молока и молочных продуктов.

. **Блюда из круп и макаронных изделий. Каши.**

Виды круп и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Виды макаронных изделий. Требования к качеству макаронных изделий. Требования к качеству блюд.

Виды круп и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Жидкости, используемые для приготовления каш. Правила приготовления каши. Последовательность приготовления. Требования, предъявляемые к качеству блюд, приготовленных из круп.

### **Блюда из рыбы и нерыбных продуктов.**

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Признаки доброкачественности рыбы. Правила хранения рыбы и рыбной продукции в холодильнике. Механическая обработка рыбы. Правила безопасной работы при обработке рыбы. Требования к тепловой обработке рыбы. Виды тепловой обработки: варка, припускание, жарение, тушение, запекание. Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Требования к качеству готовых блюд. Подача готовых блюд. Маркировка консервов

### **Холодные закуски**

Закуски. Их приготовление и украшение. Физиологическое назначение холодных закусок. Столовая посуда для холодных закусок: блюда из яиц, салаты и винегреты, бутерброды, блюда из рыбы, блюда из кон сервированных овощей и грибов, блюда из мясных гастрономических продуктов

### **Блюда из мяса.**

Мясо и мясные продукты. Значение мясных продуктов в питании. Сроки хранения мяса и мясных продуктов в холодильнике. Признаки доброкачественности мяса и мясных продуктов. Механическая обработка мяса. Инвентарь и оборудование, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Характеристика и использование порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из говядины, баранины и свинины. Изделия из рубленого мяса. Правила безопасной работы при механической обработке мяса.

Тепловая обработка мяса. Требования к качеству готовых блюд из мяса. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам.

### **Блюда из птицы.**

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное использование. Способы определения качества мяса птицы. Схема разделки курицы (разрезание на части). Оборудование и инвентарь, применяемые при механической обработке птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.

### **Супы.**

Супы. Значение супов в рационе питания. Супы на овощных отварах, на квасе и фруктовых отварах, на молоке и кисломолочных продуктах, на бульонах. Правила приготовления супов. Приготовление холодного супа.

Технология приготовления бульонов: рыбного, грибного, овощного. Приготовление горячих блюд

### **Десерты.**

Десерт как завершение обеда. Виды десерта: чай, кофе, компоты, кисели, фрукты, ягоды, фруктовые желе и муссы. Время подачи десерта.

### **Сервировка стола и правила поведения за столом**

Сервировка стола к завтраку.

Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток.

Правила подачи приготовленных блюд. Соблюдение правил этикета за столом. Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью компьютера. Воскресный завтрак для всей семьи.

Сервировка стола к ужину. Приготовление ужина для всей семьи. Дегустация готовых блюд. Правила подачи блюд. Правила хорошего тона за столом. Меню обеда. Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборы и посуда для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользование столовыми приборами. Проект по приготовлению обеда для всей семьи.

#### **Раздел 4. Создание изделий из текстильных материалов**

##### **Свойства текстильных материалов.**

Классификация текстильных волокон: натуральные (растительного и животного происхождения) и химические (искусственные и синтетические). Способы их получения. Виды тканей (хлопчатобумажные, льняные, шерстяные, шёлковые, искусственные, синтетические) и их свойства. Признаки Определения вида тканей по сырьевому составу. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Ручные стежки и строчки при работе с тканями.

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор на производстве химических волокон. Профессии оператор текстильного производства и ткач

##### **Графика, черчение.**

Отличия технического рисунка, эскиза и чертежа. Изображение изделий в увеличенном или уменьшенном виде. Масштаб.

Чертёж как условное изображение изделия, выполненное по определённым правилам с помощью чертёжных инструментов. Линии чертежа: сплошная толстая основная, сплошная тонкая, штрихпунктирная, штрихпунктирная с двумя точками.

Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности и упрощения. Эскизы плечевых изделий.

Технологические карты для изготовления плечевых изделий. Чтение сборочных единиц и их детализирование. Основные правила оформления чертежей. Основные правила оформления чертежей, технических рисунков, эскизов. Анализ формы предмета по чертежу. Схемы, технологические карты, комплексные чертежи и эскизы несложных деталей и сборочных единиц.

Чертеж швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам или заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Рисунки, эскизы и чертежи поясного изделия.

##### **Швейная машина**

Швейные машины с ручным и с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения швейных работ.

Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Приёмы работы на швейной машине. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчки, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад.

Безопасные приёмы труда при работе на швейной машине.

Устройство швейной машинной иглы. Виды машинных игл. Установка машинной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой машинной иглы, ее поломкой. Замена машинной иглы.

Неполадки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

##### **Конструирование и моделирование швейных изделий.**

Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек передника, фартука-сарафана, топа, сумки-мешка. Понятие о моделировании швейных изделий. Художественное и техническое моделирование. Производство швейных изделий

Понятие о плечевом швейном изделии. Одежда с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия. Понятие о моделировании швейных изделий. Моделирование плечевой одежды. Приемы изготовления выкроек.

Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок, брюк. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки или брюк для похода.

Составление технологических карт. Приемы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу со складками.

Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод. с CD и из Интернета. Профессия художник по костюму и текстилю.

### **Технологии изготовления швейных изделий**

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припуска на швы. Выкраивание деталей швейного изделия.

Понятие о стежке, строчке, шве. Инструменты и приспособления для ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания, временное соединение деталей, временное закрепление подготовленного края.

Основные операции при машинной обработке изделия. Изготовление швейного изделия. Оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Основные операции при влажно-тепловой обработке ткани. Классификация машинных швов.

Правила безопасной работы при изготовлении швейных изделий.

Профессии закройщик и портной.

Подготовка ткани к раскрою. Декатирование ткани. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припуска на швы. . Раскрой ткани и подготовка деталей края к обработке. Способы переноса линий выкройки на детали края с помощью прямых копировальных стежков Выкраивание деталей швейного изделия. Обработка и соединение деталей края плечевого изделия. Последовательность обработки горловины. Изделия подкройной обтачкой. Правила безопасной работы на швейной машине. Правила безопасной работы с иглами и булавами.

Способы переноса линий выкройки на детали края с помощью прямых копировальных стежков.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной ,временное ниточное закрепление стаченных и вывернутых краев. Основные ручные операции: сметывание, приметывание, заметывание, обтачивание. Классификация машинных швов. Подготовка и проведение примерки плечевой одежды. Устранение дефектов после примерки.

Выбор фасона юбки или брюк в соответствии с потребностями пользователя. Выбор ткани для изготовления изделия. Расчет ткани изделия. Обработка и соединение деталей края поясного изделия. Технологическая последовательность изготовления юбки или брюк. Подготовка изделия к примерке (сметывание вытачек, складок, боковых швов). Проведение примерки .

Возможные дефекты поясных изделий и способы их устроения. Изготовление изделия в соответствии с запросом потребителя. Приемы влажно- тепловой обработки. Правила безопасного труда.

Изготовление изделия в соответствии с запросом потребителя .

Обработка верхнего среза поясного изделия.

Технология соединения деталей в швейных изделиях.

### **Художественные ремёсла**

#### **Декоративно-прикладное искусство**

Декоративно-прикладное искусство, его виды и многообразие. Местные художественные промыслы. Народные традиции и культура в изготовлении декоративно-прикладных изделий. Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства в России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву и ткани, ковроткачество. Способы украшения одежды: отделка вышивкой, тесьмой. Изготовление сувениров. Инструменты и приспособления, применяемые в традиционных художественных ремёслах. Назначение декоративно-прикладных изделий. Изделия из соломки, лозы, сухих цветов и т. п.

Дизайн-анализ изделий. Определение потребности в декоративно-прикладном изделии. Формулировка задачи проекта. Разработка идей. Выбор идеи, в наибольшей степени соответствующей запросу потребителя, наличию материалов, знаний и умений для выполнения проекта. Планирование проекта. Изготовление декоративно-прикладного изделия в соответствии с запросом потребителя. Самооценка обучающимся выполнения проекта. Оценка изделия пользователем

Лоскутное шитьё (лоскутная пластика) как вид рукоделия. Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Материалы для лоскутной пластики. Подготовка материалов к работе. Инструменты, приспособления, шаблоны для выполнения элементов орнамента. Технология соединения деталей между собой. Использование прокладочных материалов. Аппликация и стёжка (выстёгивание) в лоскутном шитье. Обработка срезов лоскутного изделия.

Понятие о композиции. Правила, приемы и средства композиции. Симметрия и асимметрия. Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Стилизация реальных форм. Варианты орнаментов. Цветовое сочетание в орнаменте. Ахроматические и хроматические цвета. Основные и дополнительные, теплые и холодные цвета. Создание эскизов, орнаментов, элементов композиции на компьютере с помощью графических редакторов. Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

Подготовка к вышиванию. Подготовка ткани и ниток. Перевод рисунка на ткань. Правила безопасной работы при вышивании. Санитарно-гигиенические условия для вышивания. Правила безопасной работы с утюгом. Техника вышивания: приемы закрепления ниток на ткани, шов «вперед иголку», «шов за иголку», стебельчатый шов, тамбурный шов, гладь. Вышивка пасмой или шнуром. Вышивка бисером, бусами и стеклярусом. Преимущества использования пялец при вышивании. Проектирование и изготовление плечевого швейного изделия с отделкой вышивкой.

Вязание крючком и спицами.

Краткие сведения из истории вязания. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков в зависимости от толщины ниток и вида изделия. Организация рабочего места. Расчет количества петель для изделия. Условные обозначения при вязании крючком. Вязание полотна. Вязание по кругу. Основные виды петель при вязании крючком. Отпаривание и сборка готового изделия.

Виды спиц в зависимости от толщины ниток и вида изделия. Организация рабочего места при работе со спицами. Лицевые петли. Кромочные, лицевые и изнаночные петли. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель. Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью компьютера. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий

### **Раздел 6. Технологии домашнего хозяйства**

#### **Технологии ухода за жилыми помещениями, одеждой и обувью**

Представление о необходимости соответствия одежды и обуви времени года.



Поддержание чистоты одежды и обуви. Правила и средства ухода за одеждой и обувью (стирка, чистка). Памятка по уходу за одеждой. Условные обозначения, определяющие условия стирки, глаженья и химической чистки. Ремонт одежды как условие удлинения срока её носки. Пришивание пуговиц, крючков, молний.

Обязанности членов семьи в поддержании порядка в жилых помещениях, по уходу за одеждой и обувью. Обязанности школьника по поддержанию порядка и культуры дома. Интерьер жилых помещений. Интерьер кухни.

Первоначальные понятия о ведении домашнего хозяйства. Виды уборки жилых помещений: ежедневная, еженедельная, генеральная (сезонная). Санитарно-гигиенические средства для уборки помещения. Правила безопасного пользования чистящими и дезинфицирующими средствами. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Санитарные условия в жилых помещениях. Освещение: общее, местное, подсветка. Профессии в сфере обслуживания.

#### **Эстетика и экология жилища.**

Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Современные системы фильтрации воды. Освещение жилых помещений: общее, местное, подсветка. Стилевые и цветовые решения в интерьере. Цветоведение. Расстановка мебели. Современная бытовая техника и правила пользования ею. Санитарные условия в жилом помещении.

Стилевые и цветовые решения в интерьере. Стиль как совокупность характерных признаков художественного оформления предметной среды. Цветоведение. Расстановка мебели. Интерьер жилого помещения. Определение потребностей в необходимых материалах для создания предметов, украшающих интерьер жилых помещений.

Анализ полученных знаний и умений для изготовления запланированного изделия. Выработка критериев, которым должно удовлетворять изделие. Разработка различных идей для убранства жилого помещения. Выбор лучшей идеи и ее проработка. Отделка изделия. Планирование последовательности выполнения работ.

Проведение самооценки обучающимся и оценки потребителями изделия.

Экология жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Современные системы фильтрации воды. Современная бытовая техника и правила пользования ею.

#### **Семейная экономика.**

Потребительская корзина, прожиточный минимум. Ресурсы семьи. Рациональное отношение к семейным ресурсам. Построение графика и диаграммы бюджета семьи.

Бюджет семьи. Источники семейных доходов. Расходы семьи. Баланс доходов и расходов. Технология построения семейного бюджета. Способы защиты прав потребителей. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

Представление семейного хозяйства как субъекта рыночной экономики.

#### **Технологии ремонтно-отделочных работ.**

Ремонтно-отделочные работы по обновлению и совершенствованию интерьера жилых помещений. Дизайнер как профессиональный разработчик интерьера квартиры. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы, инструменты, оборудование.

Профессии художник-дизайнер, маляр; профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Подборка информации о материалах для ремонтно-отделочных работ в Интернете. Разработка эскизов оформления стен декоративными элементами

Малярные работы.

Окрашивание деревянных, металлических, бетонных и других поверхностей. Материалы для малярных работ: масляные краски, вододисперсионные краски, лаки, эмали.

Инструменты для малярных работ: малярные кисти, филеочные кисти и др.; валики; линейки; распылители; шпатели. Правила безопасной работы с красками и другими

малярными материалами. Поиск информации о материалах по каталогам, образцам, в Интернете.

### **Обойные работы.**

Материалы и инструменты для обойных работ. Обои: бумажные, велюровые, текстильные, стекловолоконистые, виниловые, фотообои, жидкие обои. Дополнение к обоям: филенка, бордюрные фризы. Технология обойных работ. Инструменты и приспособления для обойных работ. Экологические проблемы, связанные с проведением ремонтно-отделочных работ. Правила безопасной работы при оклейке помещений обоями.

Ремонт окон и дверей, их утепление перед наступлением холодов. Пластиковые окна. Правила безопасной работы при ремонте окон и дверей. Экология жилища. Комнатные растения. Проветривание и регулярная уборка помещений.

Технология ремонта деталей систем водоснабжения и канализации. Простейшее оборудование в доме. Состояние систем водоснабжения и канализации дома и в школе. Сантехнические инструменты, приемы работы ими. Мусоропроводы и мусоросборники.

Общие сведения о системах водоснабжения и канализации в доме. Основные элементы систем водоснабжения и канализации: санитарно-техническая арматура, водопроводные и канализационные трубы, шланги, соединительные детали, счетчики холодной и горячей воды, фильтры раковины ванны душевые кабины вентили краны смесители сливной бачок. Системы горячего и холодного водоснабжения, канализации.

Правила безопасного выполнения сантехнических работ. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Соблюдение правил безопасного труда. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Замена и ремонт смесителя.

Инструменты и приспособления для выполнения санитарно-технических работ. Устройство водоразборных кранов и вентилей. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Разборка и сборка кранов и смесителей. Замена смесителя. Ремонт смесителя.

### **Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность.**

Учебный проект. Основные компоненты учебного проекта. Определение потребностей в изделиях, которые может изготовить пятиклассник. Анализ человеческих потребностей и их технологическое решение в связи со временем, местом и обществом, в котором они формируются.

Краткая формулировка задачи. Оценка интеллектуальных, материальных и финансовых возможностей для выполнения проекта. Разработка критериев для оценки соответствия изделия потребностям пользователя.

Набор первоначальных идей. Изображение их в виде эскизов.

Проработка одной или нескольких идей и выбор лучшей.

Планирование изготовления изделия. Разработка простейшей технологической карты. Изготовление изделия. Испытание изделия в реальных условиях. Оценка процесса и результатов проектирования, качества изготовленного изделия. Оценка изделия пользователем и самооценка учеником. Презентация проекта с использованием компьютерной техники.

Поиск и анализ проблемы. Выбор изделия для проектирования. Сопоставление планируемого изделия с существующими. Определение его преимуществ и недостатков. Оценка знаний и умений для изготовления запланированного изделия. Выбор темы проекта. Сбор, изучение и обработка информации по теме проекта. Разработка требований (критериев) для качественного выполнения конечного продукта.

Записи в рабочей тетради — тетради творческих работ (ТТР), рисунки, эскизы, чертежи. Выставка проектных работ обучающихся. Устные сообщения школьников в присутствии учителей технологии, изобразительного искусства и др. Приглашение учителей технологии из других школ. Демонстрация реальных изделий, изготовленных обучающимися по индивидуальным или коллективным проектам. Составление сообщений о проекте с использованием персонального компьютера (ПК).

Исследования, проводимые при разработке проекта (изучение аналогов; сбор сведений

для решения данной проблемы; работа с различными источниками информации; определение рынка, для которого изделие предназначено; анализ необходимых материалов, оборудования, инструментов, приспособлений; анализ затрат на изготовление изделия и определение экономической и экологической целесообразности изготовления данного продукта др.); проработка идеи, т.е. детальная подготовка к выполнению изделия (выбор материалов, инструментов, оборудования, приспособлений; выбор технологии изготовления; конструирование, моделирование; разработка технологических карт и другой документации);

Экологическая оценка (оценка технологии с точки зрения безопасности; выявление способов утилизации отходов и создание «второй жизни» изделия); экономическая оценка (полное экономическое обоснование и расчет финансовых затрат- проектируемое изделие не должно быть дороже аналогов).

Формы фиксации хода и результатов работы над проектом.

Примерное распределение времени на различные компоненты проекта.

*Поисковый этап:* поиск и анализ проблемы, выбор темы проекта, планирование проектной деятельности, сбор, изучение и обработка информации по теме проекта.

*Конструкторский этап:* поиск оптимального решения задачи проекта, исследование вариантов конструкции с учетом требований дизайна, выбор технологии изготовления продукта труда, экономическая оценка, экологическая экспертиза.

Составление конструкторской и технологической документации.

Использование компьютера при выполнении проекта.

*Технологический этап:* составление плана практической реализации проекта, выбор необходимых материалов, инструментов, оборудования, выполнение запланированных технологических операций, текущий контроль качества, внесение при необходимости изменений в конструкцию и технологию.

*Заключительный этап:* оценка качества выполненного продукта, анализ результатов выполнения проекта, изучение возможностей использования результатов проектирования.

Представление текста, набранного на компьютере.

Использование компьютера для создания диаграмм и презентации проектов. Демонстрация реальных изделий, технических чертежей, технологических карт, коллекций, рисунков, эскизов, фотографий. Компьютерная презентация проекта.

Взаимосвязь всех этапов проектной деятельности. Основные и дополнительные компоненты проекта. Проведение исследований. Дизайн как результат серии решений. Дизайн и качество жизни. Связь дизайна и технологии. Инновационные технологии и дизайн. Дизайн- анализ изделия. Современное понятие дизайна. Дизайн –подход при выполнении проектов. Планирование проектной деятельности. Экономическое, экологическое обоснование, социальная ценность проекта.

### **Способы представления результатов.**

Записи в ТТР, чертежи, рисунки, технологические карты. Отзывы друзей, учителей, родителей, общественности на проект.

Компьютерная презентация результатов проектной деятельности. Рекомендации по использованию полученного продукта труда. Представление продуктов проектной деятельности в виде веб- сайта, видеофильма, видео клипа, выставки, газеты, действующей учебной фирмы, игры, коллекции, макета, модели, справочника, чертежа, бизнес- плана и др.

### **Современное производство и профессиональное образование**

## Основы предпринимательства

Роль предпринимательства в рыночной экономике. Понятие рынка как системы отношений добровольного обмена между покупателем и продавцом. Понятие о предпринимательстве. Роль предпринимательства в рыночной экономике. Основные сферы предпринимательской деятельности: производство товаров и услуг, коммерция(торговля), финансы, посредничество, страхование. Физические и юридические лица. Правовое обеспечение предпринимательства. Государственная поддержка предпринимательства.

Понятие о менеджменте и маркетинге в предпринимательстве. Этика и психология предпринимательства. Основные риски в предпринимательстве. Реклама. Имидж и фирменный стиль. Проект, связанный с предпринимательством.

## Сферы современного производства и их составляющие.

Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения предприятий. Различные виды предприятий, предусмотренные Гражданским кодексом Российской Федерации. Классификация предприятий по формам собственности (государственный, частный или смешанный сектор собственности). Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Хозяйствующие товарищества и общества. Некоммерческие организации. Порядок оформления предприятия. Бизнес-план, основные источники информации для его составления. Производственный план. Производительность труда и способы ее повышения. Себестоимость продукции. Материальные затраты. Оплата труда. Налоги. Отчисления на социальные нужды. Прочие затраты. Приоритетные направления развития производства в конкретной местности. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда, Понятие о профессии. специальности, квалификации и компетентности работника.

### Тематическое планирование, 5 – 8 класс

Разделы и темы программы	Количество часов 5кл	Количество часов 6кл	Количество часов 7кл	Количество часов 8кл	всего
<b>1. Технологии в жизни человека и общества</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
1.1 Технологии в жизни человека и общества	2	2	2	2	
<b>2. Электротехника</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>11</b>
2.1 Бытовые электроприборы	1			2	3
2.2 Источники, приемники и проводники электрического тока	-	-	-	2	2
2.3 Электротехнические работы в жилых помещениях	-	4	2	-	6
<b>3. Кулинария.</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	-	<b>59</b>
3.1 Физиология и гигиена питания.	2	2			4

3.2 Технологии обработки пищевых продуктов. Приготовление блюд .	15	14	20		49
3.3.Сервировка стола и правила поведения за столом	2	2	-		4
3.4 Интерьер кухни	2	-	-	-	2
<b>4. Создание изделий из текстильных материалов</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	-	<b>66</b>
4.1 Свойства текстильных материалов	2	2	-	-	4
4.2 Графика и черчение	2	2	2	-	6
4.3 Швейная машина	4	4	-	-	8
4.4.Конструирование и моделирование швейных изделий	2	4	6		12
4.5.Технологии изготовления швейных изделий	14	14	8	-	36
<b>5. Художественные ремёсла</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	-	<b>26</b>
5.1 Декоративно-прикладное искусство	2		-	-	2
5.2.Основы композиции и цветовое решение		1	-		1
5.3 Лоскутное шитьё	6	-	-	-	6
5.4.Вязание крючком и спицами	-	-	12	-	12
5.5.Технологии вышивания	-	5	-	-	5
<b>6. Технологии домашнего хозяйства</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>34</b>
6.1 Технологии ухода за жилыми помещениями, одеждой и обувью	2	2	-	-	4
6.2 Эстетика и экология	2	4	-		6

жилища					
6.3.Семейная экономика	-	-	8	-	-
Бюджет семьи	-	-		-	8
6.4.Технологии ремонтно-отделочных работ	-	-	-	8	8
6.5.Технология ремонта деталей систем водоснабжения и канализации				8	8
<b>7. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>26</b>
7.1 Основные компоненты проекта	4	2	-	-	6
7.2 Этапы проектной деятельности	2	2	4	2	10
7.3 Способы представления результатов проектирования	2	2	4	2	10
<b>8.Современное производство и профессиональное образование</b>	-	-	-	<b>8</b>	<b>8</b>
8.1.Основы предпринимательства	-	-	-	2	2
8.2.Сферы современного производства и их составляющие	-	-	-	2	2
8.3.Пути получения профессионального образования	-	-	-	4	4
<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>238</b>

## 5 КЛАСС

### Планируемые результаты

*ученик 5 класса научится :*

- называть и характеризовать перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, 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.

### Раздел «Технология в жизни человека и общества»

*ученик 5 класса научится :*

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- определять понятие «технология»;
- формулировать цели и задачи технологии;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- выявлять влияние технологии на естественный мир.

*ученик получит возможность научиться*

- выявлять потребности людей и способы их удовлетворения;
- различать строительные, транспортные, коммуникативные, информационные и другие технологии;
- находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
- выявлять современные инновационные технологии для решения не только производственных, но и житейских задач; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выбора оптимальных технологий изготовления изделий и оказания услуг, удовлетворяющих потребности человека, на основе рационального использования всех видов ресурсов.

### Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»

*ученик 5 класса научится:*

- определять назначение и особенности различных швейных изделий;
- различать основные стили в одежде и современные направления моды;
- различать виды традиционных народных промыслов;
- выбирать вид ткани для определённых типов швейных изделий;
- снимать мерки с фигуры человека;
- строить чертежи простых поясных и плечевых швейных изделий;
- выбирать модель с учётом особенностей фигуры;
- проводить примерку изделия;

изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх; выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;

проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов: приутюживание, разутюживание, заутюживание; выполнять не менее трёх видов художественного оформления швейных изделий;

осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

**ученик 5 класса получит возможность научиться:**

- *составлять коллекции тканей из натуральных волокон растительного происхождения; находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, инструментах и приспособлениях, которыми пользовались для этих целей в старину; проводить анализ прочности окраски тканей; находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий, одежды;*

- *использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для изготовления изделий из текстильных и поделочных материалов с использованием швейных машин, оборудования и приспособлений, приборов влажно-тепловой и художественной обработки изделий и полуфабрикатов; выполнения различных видов художественного оформления изделий.*

**Раздел «Кулинария»**

**ученик 5 класса научится:**

- *обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;*

- *реализовывать санитарно-гигиенические требования к помещению кухни и столовой, к обработке пищевых продуктов;*

- *использовать различные виды оборудования современной кухни;*

- *выявлять виды экологического загрязнения пищевых продуктов, влияющие на здоровье человека;*

- *выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам; составлять меню завтрака, обеда, ужина; выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;*

- *соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать на зиму овощи и фрукты;*

- *оказывать первую помощь при пищевых отравлениях и ожогах.*

**ученик 5 класса получит возможность научиться:**

- *анализировать «пищевую пирамиду»; повышать качество приготовленных продуктов; сокращать время и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;*

- *консервировать и заготавливать продукты впрок в домашних условиях;*

- *готовить национальные блюда; составлять индивидуальный режим питания; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления и повышения качества блюд, сокращения временных и энергетических затрат при обработке пищевых продуктов; консервирования и заготовки пищевых продуктов в домашних условиях; соблюдения правил этикета за столом; приготовления блюд по готовым рецептам, включая блюда национальной кухни; выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий; сервировки стола и оформления приготовленных блюд.*

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

**ученик 5 класса научится:**

- *выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей;*

- *использовать рациональные способы и средства ухода за одеждой и обувью;*

- *применять бытовые санитарно-гигиенические средства;*



- понимать условные обозначения, определяющие правила эксплуатации изделий, условия стирки, глажения и химической чистки;
- осуществлять простейшие виды ремонтно-отделочных работ;
- проводить простейшие санитарно-технические работы по устранению протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации;
- соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;
- анализировать бюджет семьи, рационально планировать расходы на основе актуальных потребностей семьи.

**ученик 5 класса к получит возможность научиться:**

- *давать характеристику основных функциональных зон и инженерных коммуникаций в жилых помещениях; подбирать материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений;*
- *планировать примерные затраты на проведение ремонтно-отделочных работ и ремонт санитарно-технических устройств;*
- *определять назначение и экономическую эффективность основных видов современной бытовой техники; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.*

**Раздел «Художественные ремёсла»**

**ученик 5 класса научится:**

- определять региональный стиль декоративно-прикладных изделий по репродукциям и коллекциям; выявлять назначение различных художественно-прикладных изделий; виды традиционных народных промыслов;
- выполнять образцы узоров;
- использовать компьютер и материалы сети Интернет для составления композиций художественно-прикладных изделий.

**ученик 5 класса получит возможность научиться:**

- *выполнять аппликации;*
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения различных видов художественного оформления изделий; использования лоскутов ткани для создания изделий (лоскутная техника).*

**Раздел «Электротехника»**

**ученик 5 класса научится:**

- пользоваться бытовыми электроприборами;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;

**ученик 5 класса получит возможность научиться:**

*использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для учёта расхода и экономии электрической энергии; экологического применения электроприборов; экономии электрической энергии в быту; оценки эксплуатационных параметров электроприборов; соблюдения правил безопасной эксплуатации электроустановок.*

*По завершении учебного года обучающийся:*

- *характеризует рекламу как средство формирования потребностей;*

- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

## Содержание учебного предмета

### Раздел 1. Технологии в жизни человека и общества

5 класс

Нерукотворный и рукотворный мир. Важнейшие человеческие потребности: пища, безопасность и сохранение здоровья, образование, общение, проявление и реализация интересов. Источники удовлетворения потребностей. Виды человеческой деятельности, направленные на удовлетворение потребностей. Технология как вид деятельности.

Влияние технологии на общество, а общества на технологию. Влияние технологии на окружающий естественный мир и создание искусственного мира. Связь технологии с ремеслом и народно-прикладным творчеством.

## **Раздел 2. Электротехника**

### **Тема 7.3. Бытовые электроприборы 5 класс**

Электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Электробытовые приборы (электроплита, электрочайник, тостер, СВЧ-печь). Пути экономии электрической энергии в быту. Общие сведения об СВЧ-печах и о правилах их эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

## **Раздел 3. Кулинария**

### **Тема 3.1. Интерьер кухни**

#### **5 класс**

Требования, предъявляемые к современной кухне. Оборудование и посуда для кулинарных работ, правила ухода за ними. Виды оборудования современной кухни. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне. Планировка кухни. Разделение кухни на рабочую и обеденную зоны. Использование современных материалов в отделке кухни. Декоративное оформление. Проектирование кухни на ПК.

### **Тема 3.2. Физиология и гигиена питания**

#### **5 класс**

Общие сведения о пище. Потребность человека в продуктах питания. Питательные вещества: углеводы, белки, жиры, витамины, минеральные вещества, вода. Способы хранения продуктов питания.

Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

Правила безопасной работы и личной гигиены при выполнении кулинарных работ.

### **Тема 3.3. Технологии обработки пищевых продуктов.**

#### **Приготовление блюд**

#### **5 класс**

Выбор меню для воскресного завтрака. Проектирование и изготовление бутербродов, горячих напитков, блюд из сырых и варёных овощей, яиц.

Бутерброды. Инвентарь и посуда для приготовления бутербродов. Виды бутербродов: открытые, закрытые, канапе, тартинки. Особенности технологии приготовления разных видов бутербродов. Способы нарезки продуктов для бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов и срокам их хранения.

Оформление части проекта по приготовлению бутербродов для воскресного завтрака.

Блюда из яиц. Значение яиц в питании человека. Способы определения доброкачественности яиц. Требования, предъявляемые к качеству блюд из яиц. Способы приготовления блюд из яиц: варёные яйца, яичница-глазунья, натуральный омлет.

Оформление части проекта по приготовлению блюд из яиц к воскресному завтраку.

Салаты. Понятие о пищевой ценности овощей. Санитарно-гигиенические требования к обработке продуктов для салатов. Рецепты приготовления полезных витаминных салатов. Приготовление салатов из свежих овощей. Приготовление блюд из варёных овощей. Влияние способов обработки на пищевую ценность продукта.

Оформление части проекта по приготовлению салатов для воскресного завтрака.

Горячие напитки. Инвентарь и посуда для приготовления чая, кофе, какао. Требования, предъявляемые к горячим напиткам. Приготовление чая. Приготовление кофе.

Приготовление какао с молоком. Оказание первой помощи при ожогах. Технологическая карта приготовления воскресного завтрака. Правила безопасной работы и санитарно-гигиенические требования при работе с пищевыми продуктами.

Сервировка стола к воскресному завтраку. Соблюдение правил этикета за столом.

### **Тема 3.4. Сервировка стола и правила поведения за столом**

5 класс

Сервировка стола к завтраку.

Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток.

Правила подачи приготовленных блюд. Соблюдение правил этикета за столом. Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью компьютера.

5 класс. Проектирование и изготовление блюд из сырых и варёных овощей, блюд из яиц, бутербродов и горячих напитков. Воскресный завтрак для всей семьи.

## **Раздел 4. Создание изделий из текстильных материалов**

### **Тема 4.1. Свойства текстильных материалов**

5 класс

Классификация текстильных волокон: натуральные (растительного и животного происхождения) и химические (искусственные и синтетические). Способы их получения. Виды тканей (хлопчатобумажные, льняные, шерстяные, шёлковые, искусственные, синтетические) и их свойства. Признаки Определения вида тканей по сырьевому составу. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Ручные стежки и строчки при работе с тканями.

Профессии оператор текстильного производства и ткач.

### **Тема 4.2. Графика, черчение**

5 класс

Отличия технического рисунка, эскиза и чертежа. Изображение изделий в увеличенном или уменьшенном виде. Масштаб.

Чертёж как условное изображение изделия, выполненное по определённым правилам с помощью чертёжных инструментов. Линии чертежа: сплошная толстая основная, сплошная тонкая, штрихпунктирная, штрихпунктирная с двумя точками.

### **Тема 4.3. Швейная машина**

5 класс

Швейные машины с ручным и с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения швейных работ.

Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Приёмы работы на швейной машине. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчки, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад.

Безопасные приёмы труда при работе на швейной машине.

### **Тема 4.4. Конструирование и моделирование швейных изделий**

5 класс

Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для

изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек передника, фартука-сарафана, топа, сумки-мешка. Понятие о моделировании швейных изделий. Художественное и техническое моделирование. Производство швейных изделий.

#### **Тема 4.5. Технологии изготовления швейных изделий**

5 класс

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припуска на швы. Выкраивание деталей швейного изделия.

Понятие о стежке, строчке, шве. Инструменты и приспособления для ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания, временное соединение деталей, временное закрепление подготовленного кроя.

Основные операции при машинной обработке изделия. Изготовление швейного изделия. Оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Основные операции при влажно-тепловой обработке ткани. Классификация машинных швов.

Правила безопасной работы при изготовлении швейных изделий.

Профессии закройщик и портной.

*Достижение целей и решение задач обучения осуществляется при выполнении проектов. Например:*

*5 класс.* Проектирование и изготовление простых швейных изделий. Соединение деталей кроя изделий стачными и надстрочными швами. Например: прихватка, салфетка под горячую посуду, декоративная грелка на чайник и др.

#### **Раздел 5. Художественные ремёсла**

##### **Тема 5.1. Декоративно-прикладное искусство**

5 класс

Декоративно-прикладное искусство, его виды и многообразие. Местные художественные промыслы. Народные традиции и культура в изготовлении декоративно-прикладных изделий. Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства в России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву и ткани, ковроткачество. Способы украшения одежды: отделка вышивкой, тесьмой. Изготовление сувениров. Инструменты и приспособления, применяемые в традиционных художественных ремёслах. Назначение декоративно-прикладных изделий. Изделия из соломки, лозы, сухих цветов и т. п.

Дизайн-анализ изделий. Определение потребности в декоративно-прикладном изделии. Формулировка задачи проекта. Разработка идей. Выбор идеи, в наибольшей степени соответствующей запросу потребителя, наличию материалов, знаний и умений для выполнения проекта. Планирование проекта. Изготовление декоративно-прикладного изделия в соответствии с запросом потребителя. Самооценка обучающимся выполнения проекта. Оценка изделия пользователем.

##### **Тема 5.2. Лоскутное шитьё**

5 класс

Лоскутное шитьё (лоскутная пластика) как вид рукоделия. Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Материалы для лоскутной пластики. Подготовка материалов к работе. Инструменты, приспособления, шаблоны для выполнения элементов орнамента. Технология соединения деталей между собой. Использование прокладочных материалов. Аппликация и стёжка (выстёгивание) в лоскутном шитье. Обработка срезов лоскутного изделия.

## **Раздел 6. Технологии домашнего хозяйства**

### **Тема 6.1. Технологии ухода за жилыми помещениями, одеждой и обувью**

5 класс

Представление о необходимости соответствия одежды и обуви времени года. Поддержание чистоты одежды и обуви. Правила и средства ухода за одеждой и обувью (стирка, чистка). Памятка по уходу за одеждой. Условные обозначения, определяющие условия стирки, глаженья и химической чистки. Ремонт одежды как условие удлинения срока её носки. Пришивание пуговиц, крючков, молний.

Обязанности членов семьи в поддержании порядка в жилых помещениях, по уходу за одеждой и обувью. Обязанности школьника по поддержанию порядка и культуры дома. Интерьер жилых помещений. Интерьер кухни.

### **Тема 6.2. Эстетика и экология жилища**

5 класс

Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Современные системы фильтрации воды. Освещение жилых помещений: общее, местное, подсветка. Стилевые и цветовые решения в интерьере. Цветоведение. Расстановка мебели. Современная бытовая техника и правила пользования ею. Санитарные условия в жилом помещении.

## **Раздел 7. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность**

### **Тема 7.1. Основные компоненты проекта**

5 класс

Учебный проект. Основные компоненты учебного проекта. Определение потребностей в изделиях, которые может изготовить пятиклассник. Анализ человеческих потребностей и их технологическое решение в связи со временем, местом и обществом, в котором они формируются.

Краткая формулировка задачи. Оценка интеллектуальных, материальных и финансовых возможностей для выполнения проекта. Разработка критериев для оценки соответствия изделия потребностям пользователя.

Набор первоначальных идей. Изображение их в виде эскизов.

Проработка одной или нескольких идей и выбор лучшей.

Планирование изготовления изделия. Разработка простейшей технологической карты. Изготовление изделия. Испытание изделия в реальных условиях. Оценка процесса и результатов проектирования, качества изготовленного изделия. Оценка изделия пользователем и самооценка учеником. Презентация проекта с использованием компьютерной техники.

### **Тема 7.2. Этапы проектной деятельности**

5 класс

Поиск и анализ проблемы. Выбор изделия для проектирования. Сопоставление планируемого изделия с существующими. Определение его преимуществ и недостатков. Оценка знаний и умений для изготовления запланированного изделия. Выбор темы проекта. Сбор, изучение и обработка информации по теме проекта. Разработка требований (критериев) для качественного выполнения конечного продукта.

### **Тема 7.3. Способы представления результатов выполнения проекта**

5 класс

Записи в рабочей тетради — тетради творческих работ (ТТР), рисунки, эскизы,

чертежи. Выставка проектных работ обучающихся. Устные сообщения школьников в присутствии учителей технологии, изобразительного искусства и др. Приглашение учителей технологии из других школ. Демонстрация реальных изделий, изготовленных обучающимися по индивидуальным или коллективным проектам. Составление сообщений о проекте с использованием персонального компьютера (ПК).

### Тематическое планирование 5класс

Разделы и темы программы	Количество часов
<b>1. Технологии в жизни человека и общества</b>	<b>2</b>
1.1 Технологии в жизни человека и общества	2
<b>2. Электротехника</b>	<b>1</b>
2.1 Бытовые электроприборы	1
<b>3. Кулинария.</b>	<b>21</b>
3.1 Физиология и гигиена питания.	2
3.2 Технологии обработки пищевых продуктов. Приготовление блюд .	15
3.3. Сервировка стола и правила поведения за столом	2
3.4. Интерьер кухни	2
<b>4. Создание изделий из текстильных материалов</b>	<b>24</b>
4.1 Свойства текстильных материалов	2
4.2 Графика и черчение	2
4.3 Швейная машина	4
4.4. Конструирование и моделирование швейных изделий	2
4.5. Технологии изготовления швейных изделий	14
<b>5. Художественные ремёсла</b>	<b>8</b>
5.1 Декоративно-прикладное искусство	2
5.2 Лоскутное шитьё	6
<b>6. Технологии домашнего хозяйства</b>	<b>4</b>
6.1 Технологии ухода за жилыми помещениями, одеждой и обувью	2
6.2 Эстетика и экология жилища	2
<b>7. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность</b>	<b>8</b>
7.1 Основные компоненты проекта	4
7.2 Этапы проектной деятельности	2
7.3 Способы представления результатов проектирования	2
<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>





## 6 КЛАСС

### Планируемые результаты

*ученик 6 класса научится :*

- называть и характеризовать перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, 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.*

### Раздел «Технология в жизни человека и общества»

*ученик 6 класса научится :*

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- определять понятие «технология»;
- формулировать цели и задачи технологии;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- выявлять влияние технологии на естественный мир.
- **Выпускник получит возможность научиться**
- выявлять потребности людей и способы их удовлетворения;
- различать строительные, транспортные, коммуникативные, информационные и другие технологии;
- находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
- выявлять современные инновационные технологии для решения не только производственных, но и житейских задач; *использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни* для выбора оптимальных технологий изготовления изделий и оказания услуг, удовлетворяющих потребности человека, на основе рационального использования всех видов ресурсов.

### Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»

*ученик 6 класса научится:*

- определять назначение и особенности различных швейных изделий;
  - различать основные стили в одежде и современные направления моды;
  - различать виды традиционных народных промыслов;
  - выбирать вид ткани для определённых типов швейных изделий;
  - снимать мерки с фигуры человека;
  - строить чертежи простых поясных и плечевых швейных изделий;
  - выбирать модель с учётом особенностей фигуры;
  - проводить примерку изделия;
- изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом;

подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх; выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий; проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов: приутюживание, разутюживание, заутюживание; выполнять не менее трёх видов художественного оформления швейных изделий; осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

**Ученик 6 класса получит возможность научиться:**

- составлять коллекции тканей из натуральных волокон животного происхождения; находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, инструментах и приспособлениях, которыми пользовались для этих целей в старину; проводить анализ прочности окраски тканей; находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий, одежды;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для изготовления изделий из текстильных и поделочных материалов с использованием швейных машин, оборудования и приспособлений, приборов влажно-тепловой и художественной обработки изделий и полуфабрикатов; выполнения различных видов художественного оформления изделий.

**Раздел «Кулинария»**

**ученик 6 класса научится:**

- обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования к помещению кухни и столовой, к обработке пищевых продуктов;
- использовать различные виды оборудования современной кухни;
- выявлять виды экологического загрязнения пищевых продуктов, влияющие на здоровье человека;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам; составлять меню завтрака, обеда, ужина; выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать на зиму овощи и фрукты;
- оказывать первую помощь при пищевых отравлениях и ожогах.

**ученик 6 класса получит возможность научиться:**

- анализировать «пищевую пирамиду»; повышать качество приготовленных продуктов; сокращать время и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;
- консервировать и заготавливать продукты впрок в домашних условиях;
- готовить национальные блюда; составлять индивидуальный режим питания; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления и повышения качества блюд, сокращения временных и энергетических затрат при обработке пищевых продуктов; консервирования и заготовки пищевых продуктов в домашних условиях; соблюдения правил этикета за столом; приготовления блюд по готовым рецептам, включая блюда национальной кухни; выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий; сервировки стола и оформления приготовленных блюд.

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

**ученик 6 класса научится:**

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей;
- использовать рациональные способы и средства ухода за одеждой и обувью;
- применять бытовые санитарно-гигиенические средства;
- понимать условные обозначения, определяющие правила эксплуатации изделий,

условия стирки, глажения и химической чистки;

- осуществлять простейшие виды ремонтно-отделочных работ;
- соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;

**ученик 6 класса к получит возможность научиться:**

• *давать характеристику основных функциональных зон и инженерных коммуникаций в жилых помещениях; подбирать материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений;*

- *планировать примерные затраты на проведение ремонтно-отделочных работ;*
- *определять назначение и экономическую эффективность основных видов современной бытовой техники; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств;*

**Раздел «Художественные ремёсла»**

**ученик 6 класса научится:**

определять региональный стиль декоративно-прикладных изделий по репродукциям и коллекциям; выявлять назначение различных художественно-прикладных изделий; виды традиционных народных промыслов;

- выполнять образцы узоров;
- выполнять традиционную и современную вышивку;
- использовать компьютер и материалы сети Интернет для составления композиций художественно-прикладных изделий.

**ученик 6 класса получит возможность научиться:**

- *вышивать пасмой, шнуром, бисером, бусинками, стеклярусом;*
- *выполнять аппликации;*

*использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения различных видов художественного оформления изделий.*

**Раздел «Электротехника»**

**ученик 6 класса научится:**

- различать источники, проводники и приёмники (потребители) электроэнергии;
- пользоваться бытовыми электроприборами;
- определять преимущества и недостатки ламп накаливания и энергосберегающих ламп;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- читать электрические схемы.

**ученик 6 класса получит возможность научиться:**

- *определять элементы управления (выключатель, виды переключателей, их обозначение на электрических схемах);*
- *различать источники тока: гальванические элементы, генератор постоянного тока;*
- *оценивать качество сборки, надёжность изделия, удобство его использования;*
- *составлять технологические карты для выполнения работы;*
- *осуществлять монтаж соединительных установочных проводов;*
- *представлять элементарную базу радиоэлектроники, телеграфную, телефонную, радио- и оптическую связь;*
- *использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для учёта расхода и экономии электрической энергии; экологического применения электроприборов; экономии электрической энергии в быту; оценки эксплуатационных параметров электроприборов; соблюдения правил безопасной эксплуатации электроустановок.*

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания; • описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ; 60
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

## **Содержание учебного предмета 6 класс**

### **Раздел 1. Технологии в жизни человека и общества**

Технология как процесс, направленный на получение качественного конечного результата с наименьшими затратами всех видов ресурсов. Технология в решении житейских проблем. Трудосберегающие, энергосберегающие, экологосберегающие технологии.

Потребности людей и способы их удовлетворения. Современные информационные устройства. Компьютеры. Интернет.

### **Раздел 2. Кулинария**

#### **Тема 2.1 Физиология и гигиена питания.**

Общие сведения о гигиене питания. Питательные вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества и вода. Полноценное питание. Обмен веществ Факторы, влияющие на обмен веществ. Рекомендуемое суточное потребление белков, жиров и углеводов для детей и подростков. Понятие о микроорганизмах: полезное и вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты.

Общие сведения о гигиене питания.

Санитарные требования к при приготовлении пищи. Соблюдение правил личной гигиены при кулинарной обработке пищевых продуктов. Правила мытья посуды различными способами и с применением моющих и дезинфицирующих средств.

Безопасные приемы работы. Оказание первой помощи при ожогах, порезах и пищевых отравлениях.

### **Тема 2.2. Физиология и гигиена питания**

Общие сведения о пище. Потребность человека в продуктах питания. Питательные вещества: углеводы, белки, жиры, витамины, минеральные вещества, вода. Способы хранения продуктов питания.

Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

Правила безопасной работы и личной гигиены при выполнении кулинарных работ.

### **Тема 2.3. Технологии обработки пищевых продуктов.**

#### **Приготовление блюд**

бкласс

#### **3.3.1. Блюда из молока и кисломолочных продуктов.**

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Способы определения качества молока. Условия хранения молока и кисломолочных продуктов. Ассортимент кисломолочных продуктов и творожных изделий. Кулинарные блюда из молока и молочных продуктов.

#### **3.3.2. Блюда из круп и макаронных изделий. Каши.**

Виды круп и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Виды макаронных изделий. Требования к качеству макаронных изделий. Требования к качеству блюд.

Виды круп и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Жидкости, используемые для приготовления каш. Правила приготовления каши. Последовательность приготовления. Требования, предъявляемые к качеству блюд, приготовленных из круп.

#### **3.3.3. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов.**

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Признаки доброкачественности рыбы. Правила хранения рыбы и рыбной продукции в холодильнике. Механическая обработка рыбы. Правила безопасной работы при обработке рыбы. Требования к тепловой обработке рыбы. Виды тепловой обработки: варка, припускание, жарение, тушение, запекание. Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Требования к качеству готовых блюд. Подача готовых блюд. Маркировка консервов.

### **Тема 2.4. Сервировка стола и правила поведения за столом.**

Оборудование кухни. Посуда и инвентарь, используемые на кухне. Сервировка стола к ужину. Приготовление ужина для всей семьи. Дегустация готовых блюд. Правила подачи блюд. Правила хорошего тона за столом.

## **Раздел 3. Создание изделий из текстильных материалов**

### **Тема 3.1. Свойства текстильных материалов**

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор на производстве химических волокон.

### **Тема 3.2. Графика, черчение**

Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности и упрощения. Эскизы плечевых изделий.

Технологические карты для изготовления плечевых изделий. Чтение сборочных единиц и их детализирование. Основные правила оформления чертежей.

### **Тема 3.3. Швейная машина**

Устройство швейной машинной иглы. Виды машинных игл. Установка машинной иглы. неполадки, связанные неправильной установкой машинной иглы, ее поломкой. Замена машинной иглы.

Неполадки, связанные, с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

### **Тема 3.4. Конструирование и моделирование швейных изделий**

Понятие о плечевом швейном изделии. Одежда с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия. Понятие о моделировании швейных изделий. Моделирование плечевой одежды. Приемы изготовления выкроек.

### **Тема 3.5. Технологии изготовления швейных изделий**

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припуска на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Обработка и соединение деталей кроя плечевого изделия. Последовательность обработки горловины. Изделия подкройной обтачкой. Правила безопасной работы на швейной машине. Правила безопасной работы с иглами и булавками.

Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной, временное ниточное закрепление стаченных и вывернутых краев. Основные ручные операции: сметывание, приметывание, заметывание, обтачивание. Классификация машинных швов. Подготовка и проведение примерки плечевой одежды. Устранение дефектов после примерки. Профессия закройщик.

## **Раздел 4. Художественные ремёсла**

### **Тема 4.1. Основы композиции и цветовое решение.**

Понятие о композиции. Правила, приемы и средства композиции. Симметрия и асимметрия. Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Стилизация реальных форм. Варианты орнаментов. Цветовое сочетание в орнаменте. Ахроматические и хроматические цвета. Основные и дополнительные, теплые и холодные цвета. Создание эскизов, орнаментов, элементов композиции на компьютере с помощью графических редакторов. Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

### **Тема 4.2. Технологии вышивания.**

Подготовка к вышиванию. Подготовка ткани и ниток. Перевод рисунка на ткань. Правила безопасной работы при вышивании. Санитарно-гигиенические условия для вышивания. Правила безопасной работы с утюгом. Техника вышивания: приемы закрепления ниток на ткани, шов «вперед иголку», «шов за иголку», стебельчатый шов, тамбурный шов, гладь. Вышивка пасмой или шнуром. Вышивка бисером, бусами и стеклярусом. Преимущества использования пялец при вышивании. Проектирование и изготовление плечевого швейного изделия с отделкой вышивкой.

## **Раздел 5. Технологии домашнего хозяйства**

### **Тема 5.1.**

#### **Технологии ухода за жилыми помещениями, одеждой и обувью**

Первоначальные понятия о ведении домашнего хозяйства. Виды уборки жилых помещений: ежедневная, еженедельная, генеральная (сезонная). Санитарно-гигиенические средства для уборки помещения. Правила безопасного пользования чистящими и дезинфицирующими средствами. Экологические аспекты применения

современных химических средств в быту. Санитарные условия в жилых помещениях. Освещение: общее, местное, подсветка. Профессии в сфере обслуживания.

### **Тема 5.2. Эстетика и экология жилища**

Стилевые и цветовые решения в интерьере. Стиль как совокупность характерных признаков художественного оформления предметной среды. Цветоведение. Расстановка мебели. Интерьер жилого помещения. Определение потребностей в необходимых материалах для создания предметов, украшающих интерьер жилых помещений.

Анализ полученных знаний и умений для изготовления запланированного изделия. Выработка критериев, которым должно удовлетворять изделие. Разработка различных идей для убранства жилого помещения. Выбор лучшей идеи и ее проработка. Отделка изделия. Планирование последовательности выполнения работ.

Проведение самооценки обучающимся и оценки потребителями изделия.

Экология жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Современные системы фильтрации воды. Современная бытовая техника и правила пользования ею.

## **Раздел 6. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность**

### **Тема 6.1. Основные компоненты проекта**

Основные компоненты проекта : изучение потребностей(поиск проблем, выявление потребностей семьи, общества); исследования, проводимые при разработке проекта ( изучение аналогов; сбор сведений для решения данной проблемы; работа с различными источниками информации; определение рынка, для которого изделие предназначено; анализ необходимых материалов, оборудования, инструментов, приспособлений; анализ затрат на изготовление изделия и определение экономической и экологической целесообразности изготовления данного продукта др.); проработка идеи, т.е. детальная подготовка к выполнению изделия (выбор материалов, инструментов, оборудования, приспособлений; выбор технологии изготовления; конструирование, моделирование; разработка технологических карт и другой документации);

Экологическая оценка (оценка технологии с точки зрения безопасности; выявление способов утилизации отходов и создание «второй жизни» изделия); экономическая оценка (полное экономическое обоснование и расчет финансовых затрат- проектируемое изделие не должно быть дороже аналогов).

Формы фиксации хода и результатов работы над проектом.

Примерное распределение времени на различные компоненты проекта.

Использование компьютера при выполнении проектов.

Моделирование с помощью программ компьютерного проектирования (графических программ). Выполнение упражнения по моделированию объекта(например, рисунка обоев)

### **Тема 6.2. Этапы проектной деятельности**

бкласс

*Поисковый этап:* поиск и анализ проблемы, выбор темы проекта, планирование проектной деятельности, сбор, изучение и обработка информации по теме проекта.

*Конструкторский этап:* поиск оптимального решения задачи проекта, исследование вариантов конструкции с учетом требований дизайна, выбор технологии изготовления продукта труда, экономическая оценка, экологическая экспертиза.

Составление конструкторской и технологической документации.

Использование компьютера при выполнении проекта.

*Технологический этап:* составление плана практической реализации проекта, выбор необходимых материалов, инструментов, оборудования, выполнение запланированных технологических операций, текущий контроль качества, внесение при необходимости изменений в конструкцию и технологию.

*Заключительный этап:* оценка качества выполненного продукта, анализ результатов выполнения проекта, изучение возможностей использования результатов проектирования.

### **Тема 6.3. Способы представления результатов выполнения проекта**

Записи в рабочей тетради — тетради творческих работ (ТТР), рисунки, эскизы, чертежи.

Представление текста, набранного на компьютере.

Использование компьютера для создания диаграмм и презентации проектов. Демонстрация реальных изделий, технических чертежей к ним, технологических карт, коллекций, рисунков, эскизов, фотографий. Компьютерная презентация проекта.

## **Раздел 7. Электротехника**

### **Тема 7.1. Электротехнические работы в жилых помещениях.**

Ознакомление с устройством электропатрона, электрического выключателя, штепсельной вилки, их основными деталями. Неразборная штепсельная вилка. Материалы для корпуса электробытовой аппаратуры. Правила безопасного труда при выполнении электромонтажных работ.

Ознакомление с возможными электротехническими работами в жилых помещениях. Ознакомление с материалами (проводами, шнурами, изоляционными лентами, трубками и др.) и инструментами (кусачками, монтажным ножом, круглогубцами, плоскогубцами, отверткой), используемыми для электротехнических работ в жилых помещениях. Их назначение. Общие требования, предъявляемые к электромонтажным инструментам. Организация рабочего места. Правила безопасной работы.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

## **6 класс**

### **Тематическое планирование**

Разделы и темы программы	Количество часов
<b>1. Технологии в жизни человека и общества</b>	<b>2</b>
1.1 Технологии в жизни человека и общества	2
<b>2. Кулинария</b>	<b>18</b>
2.1. Физиология и гигиена питания.	2
2.2. Технологии обработки пищевых продуктов. Приготовление блюд.	14
2.3. Сервировка стола и правила поведения за столом	2
<b>3. Создание изделий из текстильных материалов</b>	<b>26</b>
3.1 Свойства текстильных материалов	2
3.2 Швейная машина	4
3.3 Конструирование и моделирование швейных изделий	4
3.4 Технологии изготовления швейных изделий	14
3.5 Графика, черчение	2
<b>4. Художественные ремёсла</b>	<b>6</b>
4.1. Основы композиции и цветовое решение	1
4.2. Технологии вышивания.	5



<b>5. Технологии домашнего хозяйства</b>	<b>6</b>
5.1 Технологии ухода за жилыми помещениями, одеждой и обувью	2
5.2 Эстетика и экология жилища	4
<b>6. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность</b>	<b>6</b>
6.1 Основные компоненты проекта	2
6.2 Этапы проектной деятельности	2
6.3 Способы представления результатов проектирования	
<b>7. Электротехника</b>	<b>4</b>
7.1 Электротехнические работы в жилых помещениях.	4
<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>

## 7 КЛАСС

### Планируемые результаты обучения технологии

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

### Раздел «Технология в жизни человека и общества»

#### ученик 7 класса научится :

- определять понятие «современные наукоемкие технологии (информационные, ядерные, генные космические и др.),
- определять связь наукоемких технологий с потребностями людей.
- осуществлять поиск информации в сети Интернет и других СМИ.
- приводить примеры современных устройств для обработки текстильных (натуральных искусственных) и поделочных материалов.
- проектировать изготовления различных полезных изделий.
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- выявлять влияние технологии на естественный мир.

#### ученик получит возможность научиться

- *Находить в сети Интернет и других СМИ примеры использования наукоемких и инновационных технологий. Определять продукты труда, созданные по современным наукоемким и инновационным технологиям;*
- *выявлять современные инновационные технологии для решения не только производственных, но и житейских задач; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выбора оптимальных технологий изготовления изделий и оказания услуг, удовлетворяющих потребности человека, на основе рационального использования всех видов ресурсов.*

### Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»

#### ученик 7 класса научится:

- определять назначение и особенности различных швейных изделий;
- различать основные стили в одежде и современные направления моды;
- различать виды традиционных народных промыслов;
- выбирать вид ткани для определённых типов швейных изделий;

- снимать мерки с фигуры человека;
- строить чертежи простых поясных швейных изделий;
- выбирать модель с учётом особенностей фигуры;
- проводить примерку изделия;

изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом; подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх; выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;

проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов: приутюживание, разутюживание, заутюживание; выполнять не менее трёх видов художественного оформления швейных изделий;

осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

#### **Ученик 7 класса получит возможность научиться:**

- *составлять коллекции тканей из искусственных и синтетических волокон; находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей, инструментах и приспособлениях; проводить анализ прочности окраски тканей; находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий, одежды;*
- *использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для изготовления изделий из текстильных и поделочных материалов с использованием швейных машин, оборудования и приспособлений, приборов влажно-тепловой и художественной обработки изделий и полуфабрикатов; выполнения различных видов художественного оформления изделий.*

### **Раздел «Кулинария»**

#### **ученик 7 класса научится:**

- последовательно обрабатывать пищевые продукты при приготовлении нескольких блюд из различных продуктов способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования к помещению кухни и столовой, к обработке пищевых продуктов;
- использовать различные виды оборудования современной кухни;
- выявлять виды экологического загрязнения пищевых продуктов, влияющие на здоровье человека;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам; составлять меню завтрака, обеда, ужина; выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать на зиму овощи и фрукты;
- оказывать первую помощь при пищевых отравлениях и ожогах.

#### **ученик 7 класса получит возможность научиться:**

- *анализировать «пищевую пирамиду»; повышать качество приготовленных продуктов; сокращать время и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;*
- *консервировать и заготавливать продукты впрок в домашних условиях;*
- *готовить национальные блюда; составлять индивидуальный режим питания; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления и повышения качества блюд, сокращения временных и энергетических затрат при обработке пищевых продуктов; консервирования и заготовки пищевых продуктов в домашних условиях; соблюдения правил этикета за столом; приготовления блюд по готовым рецептам, включая блюда национальной кухни; выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий; сервировки стола и оформления приготовленных блюд.*

### **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

#### **ученик 7 класса научится:**

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей;
- использовать рациональные способы и средства ухода за одеждой и обувью;
- применять бытовые санитарно-гигиенические средства;
- понимать условные обозначения, определяющие правила эксплуатации изделий, условия стирки, глажения и химической чистки;
- осуществлять простейшие виды ремонтно-отделочных работ;
- соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;

**ученик 7 класса к получит возможность научиться:**

*давать характеристику основных функциональных зон и инженерных коммуникаций в жилых помещениях; подбирать материалы и инструменты для отделки помещений;*

*планировать примерные затраты на проведение отделочных работ определять назначение и экономическую эффективность основных видов современной бытовой техники; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств;*

*планировать примерные затраты на проведение отделочных работ определять назначение и экономическую эффективность основных видов современной бытовой техники; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств.*

**Раздел «Художественные ремёсла»**

**ученик 7 класса научится:**

определять региональный стиль декоративно-прикладных изделий по репродукциям и коллекциям; выявлять назначение различных художественно-прикладных изделий; виды традиционных народных промыслов;

- выполнять образцы узоров;
- выполнять традиционные и современные способы вязания крючком и спицами;
- использовать компьютер и материалы сети Интернет для составления композиций художественно-прикладных изделий.

**ученик 7 класса получит возможность научиться:**

*выполнять аппликации; вязать крючком и спицами; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения различных видов художественного оформления изделий.*

**Раздел «Электротехника»**

**ученик 7 класса научится:**

- различать источники, проводники и приёмники (потребители) электроэнергии;
- пользоваться бытовыми электроприборами;
- определять преимущества и недостатки ламп накаливания и энергосберегающих ламп;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- читать электрические схемы.

**ученик 7 класса получит возможность научиться:**

*определять элементы управления (выключатель, виды переключателей, их обозначение на электрических схемах);*

- различать источники тока: гальванические элементы, генератор постоянного тока;
- оценивать качество сборки, надёжность изделия, удобство его использования;
- составлять технологические карты для выполнения работы;
- осуществлять монтаж соединительных установочных проводов;
- представлять элементарную базу радиоэлектроники, телеграфную, телефонную, радио- и оптическую связь; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для учёта расхода и экономии электрической энергии; экологического применения электроприборов; экономии электрической энергии в быту; оценки эксплуатационных параметров электроприборов; соблюдения правил безопасной эксплуатации электроустановок.

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознаёт устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

## Содержание учебного предмета

### 7 класс

#### Раздел 1. Технологии в жизни человека и общества

Понятие «современные наукоемкие технологии (информационные, ядерные, генные космические и др.). Связь наукоемких технологий с потребностями людей. Поиск информации в сети Интернет и других СМИ. Современные устройства для обработки

текстильных (натуральных искусственных) и поделочных материалов. Проектирование изготовления различных полезных изделий.

## **Раздел 2. Кулинария**

### **Тема 2.1 Технологии обработки пищевых продуктов.**

Последовательность механической обработки при приготовлении нескольких блюд из различных продуктов. Организация труда. Полуфабрикаты. Способы хранения пищевых продуктов.

#### **Приготовление блюд**

##### **2.1.1. Холодные закуски**

Закуски. Их приготовление и украшение. Физиологическое назначение холодных закусок. Столовая посуда для холодных закусок: блюда из яиц, салаты и винегреты, бутерброды, блюда из рыбы, блюда из кон сервированных овощей и грибов, блюда из мясных гастрономических продуктов

##### **2.1.2. Блюда из мяса.**

Мясо и мясные продукты. Значение мясных продуктов в питании. Сроки хранения мяса и мясных продуктов в холодильнике. Признаки доброкачественности мяса и мясных продуктов. Механическая обработка мяса. Инвентарь и оборудование, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Характеристика и использование порционных и мелкокусковых полуфабрикатов из говядины, баранины и свинины. Изделия из рубленого мяса. Правила безопасной работы при механической обработке мяса.

Тепловая обработка мяса. Требования к качеству готовых блюд из мяса. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам.

##### **2.1.3. Блюда из птицы.**

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное использование. Способы определения качества мяса птицы. Схема разделки курицы (разрезание на части). Оборудование и инвентарь, применяемые при механической обработке птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.

##### **2.1.4. Супы.**

Супы. Значение супов в рационе питания. Супы на овощных отварах, на квасе и фруктовых отварах, на молоке и кисломолочных продуктах, на бульонах. Правила приготовления супов. Приготовление холодного супа.

Технология приготовления бульонов: рыбного, грибного, овощного. Приготовление горячих блюд

##### **2.1.5. Десерты.**

Десерт как завершение обеда. Виды десерта: чай, кофе, компоты, кисели, фрукты, ягоды, фруктовые желе и муссы. Время подачи десерта.

##### **2.1.6. Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду.**

Меню обеда. Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборы и посуда для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользование столовыми приборами. Проект по приготовлению обеда для всей семьи.

## **Раздел 3. Создание изделий из текстильных материалов**

### **Тема 3.1. Графика, черчение.**

Основные правила оформления чертежей, технических рисунков, эскизов. Анализ формы предмета по чертежу. Схемы, технологические карты, комплексные чертежи и эскизы несложных деталей и сборочных единиц.

Чертеж швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам

или заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Рисунки, эскизы и чертежи поясного изделия.

### **Тема 3.2 Конструирование и моделирование швейных изделий**

Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок, брюк. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки или брюк для похода.

Составление технологических карт. Приемы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу со складками. Моделирование брюк для похода.

Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод. с CD и из Интернета. Профессия художник по костюму и текстилю.

### **Тема 3.3 Технологии изготовления швейных изделий**

Выбор фасона юбки или брюк в соответствии с потребностями пользователя. Выбор ткани для изготовления изделия. Расчет ткани изделия.

Декатирование ткани. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкройки на ткани. Раскрой ткани и подготовка деталей кроя к обработке. Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков.

Обработка и соединение деталей кроя поясного изделия. Технологическая последовательность

изготовления юбки или брюк. Подготовка изделия к примерке (сметывание вытачек, складок, боковых швов).

Проведение примерки .

Возможные дефекты поясных изделий и способы их устранения. Изготовление изделия в соответствии с запросом потребителя. Приемы влажно- тепловой обработки. Правила безопасного труда.

Изготовление изделия в соответствии с запросом потребителя .

Обработка верхнего среза поясного изделия.

Технология соединения деталей в швейных изделиях.

## **Раздел 5. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность.**

### **Этапы проектной деятельности.**

Конструкторская (чертежи, спецификация, схемы, расчеты и др. ) и технологическая (технологическая карта, технологическая схема, маршрутная карта и др.) документация на разных этапах проектной деятельности. Графики и чертежи, диаграммы, эскизы как способ отражения изготовления изделия и результатов исследования.

### **Способы представления результатов.**

Записи в ТТР, чертежи, рисунки, технологические карты. Отзывы друзей, учителей, родителей, общественности на проект.

Компьютерная презентация результатов проектной деятельности. Рекомендации по использованию полученного продукта труда. Представление продуктов проектной деятельности в виде веб- сайта, видеофильма, видео клипа, выставки, газеты, действующей учебной фирмы, игры, коллекции, макета, модели, справочника, чертежа, бизнес- плана и др.

## **Раздел 5. Художественные ремёсла**

### **Тема 5.1. вязание крючком и спицами.**

Краткие сведения из истории вязания. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков в зависимости от толщины ниток и вида изделия. Организация рабочего места. Расчет количества петель для изделия. Условные обозначения при вязании крючком. Вязание полотна. Вязание по кругу. Основные виды петель при вязании крючком. Отпаривание и сборка готового изделия.

Виды спиц в зависимости от толщины ниток и вида изделия. Организация рабочего места при работе со спицами. Лицевые петли. Кромочные, лицевые и изнаночные петли. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель. Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью компьютера. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

## **Раздел 6. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность.**

### **Этапы проектной деятельности.**

Конструкторская (чертежи, спецификация, схемы, расчеты и др. ) и технологическая (технологическая карта, технологическая схема, маршрутная карта и др.) документация на разных этапах проектной деятельности. Графики и чертежи, диаграммы, эскизы как способ отражения изготовления изделия и результатов исследования.

### **Способы представления результатов.**

Записи в ТТР, чертежи, рисунки, технологические карты. Отзывы друзей, учителей, родителей, общественности на проект.

Компьютерная презентация результатов проектной деятельности. Рекомендации по использованию полученного продукта труда. Представление продуктов проектной деятельности в виде веб- сайта, видеофильма, видео клипа, выставки, газеты, действующей учебной фирмы, игры, коллекции, макета, модели, справочника, чертежа, бизнес- плана и др.

## **Раздел 6. Технологии домашнего хозяйства**

### **Темаб.1.**

#### **Семейная экономика.**

Потребительская корзина, прожиточный минимум. Ресурсы семьи. Рациональное отношение к семейным ресурсам. Построение графика и диаграммы бюджета семьи. Бюджет семьи. Источники семейных доходов. Расходы семьи. Баланс доходов и расходов. Технология построения семейного бюджета. Способы защиты прав потребителей. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Представление семейного хозяйства как субъекта рыночной экономики.

## **Раздел 7. Электротехника**

### **Тема 7.1. Электротехнические работы в жилых помещениях.**

Представление об элементарных устройствах, участвующих в преобразовании энергии и передаче ее от предшествующего элемента к последующему. Схема квартирной электропроводки. Работа счетчика учета потребленной электроэнергии. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

### **7класс**

#### **Тематическое планирование**

Разделы и темы программы	Количество часов
<b>1. Технологии в жизни человека и общества</b>	<b>2</b>
1.1 Технологии в жизни человека и общества	2
<b>2. Кулинария</b>	<b>20</b>
2.1. Технологии обработки пищевых продуктов. Приготовление блюд.	20

<b>3. Создание изделий из текстильных материалов</b>	<b>16</b>
3.1 Графика, черчение	2
3.2.Конструирование и моделирование швейных изделий	6
3.3.Технологии изготовления швейных изделий	8
<b>4. Художественные ремёсла</b>	<b>12</b>
4.1Вязание спицами и крючком.	12
<b>5. Технологии домашнего хозяйства</b>	<b>8</b>
5.1 Семейная экономика. Бюджет семьи	8
<b>6. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность</b>	<b>8</b>
6.1 Этапы проектной деятельности	4
6.2 Способы представления результатов проектирования	4
<b>7. Электротехника</b>	<b>2</b>
7.1 Электротехнические работы в жилых помещениях.	
<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>

## 8 КЛАСС

### Планируемые результаты обучения технологии

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

#### Раздел «Технология в жизни человека и общества»

##### *ученик 8 класса научится :*

- определять понятие «современные наукоемкие технологии (информационные, ядерные, генные космические и др.),
- определять связь наукоемких технологий с потребностями людей.
- осуществлять поиск информации в сети Интернет и других СМИ.
- приводить примеры современных устройств для обработки текстильных (натуральных искусственных) и поделочных материалов.
- проектировать изготовления различных полезных изделий.

приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;

- выявлять влияние технологии на естественный мир.

##### *ученик получит возможность научиться*

*Находить в сети Интернет и других СМИ примеры использования наукоемких и инновационных технологий. Определять продукты труда, созданные по современным наукоемким и инновационным технологиям;*

*выявлять современные инновационные технологии для решения не только*



*производственных, но и житейских задач; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выбора оптимальных технологий изготовления изделий и оказания услуг, удовлетворяющих потребности человека, на основе рационального использования всех видов ресурсов.*

#### **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

**ученик 8 класса научится:**

выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей; осуществлять простейшие виды ремонтно-отделочных работ;

соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;

**ученик 8 класса получит возможность научиться:**

*давать характеристику основных функциональных зон и инженерных коммуникаций в жилых помещениях; подбирать материалы и инструменты для отделки помещений;*

*планировать примерные затраты на проведение отделочных работ определять назначение и экономическую эффективность основных видов современной бытовой техники; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*

#### **Раздел «Современное производство и профессиональное образование»**

**ученик 8 класса научится:**

Планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

**ученик 8 класса получит возможность научиться:**

*Планировать профессиональную карьеру;*

*Рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;*

*Ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;*

*Оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.*

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

#### **Раздел «Электротехника»**

**ученик 8 класса научится:**

- различать источники, проводники и приёмники (потребители) электроэнергии;
- пользоваться бытовыми электроприборами;
- определять преимущества и недостатки ламп накаливания и энергосберегающих ламп;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- читать электрические схемы.

**ученик 8 класса получит возможность научиться:**

- *определять элементы управления (выключатель, виды переключателей, их обозначение на электрических схемах);*
- *различать источники тока: гальванические элементы, генератор постоянного тока;*
- *оценивать качество сборки, надёжность изделия, удобство его использования;*
- *составлять технологические карты для выполнения работы;*
- *осуществлять монтаж соединительных установочных проводов;*
- *представлять элементарную базу радиоэлектроники, телеграфную, телефонную, радио- и оптическую связь; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для учёта расхода и экономии*

*электрической энергии; экологического применения электроприборов; экономии электрической энергии в быту; оценки эксплуатационных параметров электроприборов; соблюдения правил безопасной эксплуатации электроустановок.*

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- разъясняет функции модели и принципы моделирования,
- создаёт модель, адекватную практической задаче,
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям, 61
- составляет рацион питания, адекватный ситуации,
- планирует продвижение продукта,
- регламентирует заданный процесс в заданной форме,
- проводит оценку и испытание полученного продукта,
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных

(требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,

- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного.

## **8класс**

### **Содержание учебного предмета**

#### **Раздел 1. Технологии в жизни человека и общества**

Понятие «инновационные технологии. Использование современных инновационных технологий для решения производственных и житейских (бытовых) задач. Системы водоснабжения и канализации в жилище. Правила безопасного труда при выполнении работ. Поиск современных инновационных технологий в сети Интернет и других СМИ. Примеры использования современных инновационных технологий в быту.

#### **Раздел 2. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность.**

Этапы проектной деятельности:

Взаимосвязь всех этапов проектной деятельности. Основные и дополнительные компоненты проекта. Проведение исследований. Дизайн как результат серии решений. Дизайн и качество жизни. Связь дизайна и технологии. Инновационные технологии и дизайн. Дизайн- анализ изделия. Современное понятие дизайна. Дизайн –подход при выполнении проектов. Планирование проектной деятельности. Экономическое, экологическое обоснование, социальная ценность проекта.

Способы представления результатов проектирования:

Способы презентации проекта. Представление продуктов проектной деятельности в виде веб- сайта, видеофильма, видеоклипа, выставки, газеты, действующей учебной фирмы, игры, коллекции, макета, модели, справочника, чертежа, бизнес- плана и др.

Отчет о выполнении проекта, подготовленный на компьютере. Защита проекта.

#### **Раздел 3. Технологии домашнего хозяйства**

##### **Тема 3.1.**

##### **Технологии ремонтно–отделочных работ.**

Ремонтно-отделочные работы по обновлению и совершенствованию интерьера жилых помещений. Дизайнер как профессиональный разработчик интерьера квартиры. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы, инструменты, оборудование.

Профессии художник-дизайнер, маляр; профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Подборка информации о материалах для ремонтно-отделочных работ в Интернете. Разработка эскизов оформления стен декоративными элементами.

##### **Тема 3.2.**

##### **Малярные работы.**

Окрашивание деревянных, металлических, бетонных и других поверхностей. Материалы для малярных работ: масляные краски, водноэмульсионные краски, лаки, эмали.

Инструменты для малярных работ: малярные кисти, филеочные кисти и др.; валики; линейки; распылители; шпатели. Правила безопасной работы с красками и другими малярными материалами. Поиск информации о материалах по каталогам, образцам, в Интернете.

##### **Тема 3.3.**

##### **Обойные работы.**

Материалы и инструменты для обойных работ. Обои: бумажные, велюровые, текстильные, стекловолокнистые, виниловые, фотообои, жидкие обои. Дополнение к обоям: филенка, бордюрные фризы. Технология обойных работ. Инструменты и приспособления для обойных работ. Экологические проблемы, связанные с проведением ремонтно-отделочных работ. Правила безопасной работы при оклейке помещений обоями.

#### **Тема 3.4 Ремонт окон и дверей.**

Ремонт окон и дверей, их утепление перед наступлением холодов. Пластиковые окна. Правила безопасной работы при ремонте окон и дверей. Экология жилища. Комнатные растения. Проветривание и регулярная уборка помещений.

##### **Замена и ремонт смесителя.**

Инструменты и приспособления для выполнения санитарно-технических работ. Устройство водоразборных кранов и вентилях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Разборка и сборка кранов и смесителей. Замена смесителя. Ремонт смесителя.

#### **Тема 3.5. Водоснабжение и канализация в доме.**

##### **Тема 3.5.1. Простейшее оборудование в доме.**

Состояние систем водоснабжения и канализации дома и в школе. Сантехнические инструменты, приемы работы ими. Мусоропроводы и мусоросборники

##### **Тема 3.5.2. Общие сведения о системах водоснабжения и канализации в доме.**

Основные элементы систем водоснабжения и канализации: санитарно-техническая арматура, водопроводные и канализационные трубы, шланги, соединительные детали, счетчики холодной и горячей воды, фильтры раковины ванны душевые кабины вентиля краны смесители сливной бачок. Системы горячего и холодного водоснабжения, канализации.

Правила безопасного выполнения сантехнических работ. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Соблюдение правил безопасного труда. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ

##### **Тема 3.5.3. Замена и ремонт смесителя.**

Инструменты и приспособления для выполнения санитарно-технических работ. Устройство водоразборных кранов и вентилях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Разборка и сборка кранов и смесителей. Замена смесителя. Ремонт смесителя.

#### **Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование.**

#### **Тема 4.1. Основы предпринимательства.**

Роль предпринимательства в рыночной экономике. Понятие рынка как системы отношений добровольного обмена между покупателем и продавцом. Понятие о предпринимательстве. Роль предпринимательства в рыночной экономике. Основные сферы предпринимательской деятельности: производство товаров и услуг, коммерция(торговля), финансы, посредничество, страхование. Физические и юридические лица. Правовое обеспечение предпринимательства. Государственная поддержка предпринимательства.

Понятие о менеджменте и маркетинге в предпринимательстве. Этика и психология предпринимательства. Основные риски в предпринимательстве. Реклама. Имидж и фирменный стиль. Проект, связанный с предпринимательством.

#### **Тема 4.2. Сферы современного производства и их составляющие.**

Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения предприятий. Различные виды предприятий, предусмотренные Гражданским кодексом Российской Федерации. Классификация предприятий по формам собственности (государственный, частный или смешанный сектор собственности). Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Хозяйствующие товарищества и общества. Некоммерческие организации. Порядок оформления предприятия. Бизнес-план, основные источники информации для его составления. Производственный план. Производительность труда и способы ее повышения. Себестоимость продукции. Материальные затраты. Оплата труда. Налоги. Отчисления на социальные нужды. Прочие затраты. Приоритетные направления развития производства в конкретной местности. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда, Понятие о профессии. специальности, квалификации и компетентности работника.

### **Раздел 5. Электротехника**

#### **Тема 5.1. Источники, приемники и проводники электрического тока.**

Представления об элементарных устройствах, участвующих в преобразовании энергии и передачи ее от предшествующего элемента к последующему. Влияние электротехнических и электронных приборов и устройств на здоровье человека. Пути экономии электроэнергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Датчики в системах

автоматического контроля. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок.

#### **Тема 5.2. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация.**

Электронагревательные приборы, предназначенные для обогрева помещения. Пути экономии электроэнергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Общие сведения об устройстве и правилах эксплуатации микроволновых печей, бытовых холодильников и стиральных машин. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Профессии, связанные с обслуживанием и ремонтом бытовых электроприборов.

### **8 класс девочки**

#### **Тематическое планирование**

Разделы и темы программы	Количество часов
<b>Раздел 1. Технологии в жизни человека и общества</b>	<b>2</b>
1.1 Технологии в жизни человека и общества	2

<b>Раздел 2. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность</b>	<b>4</b>
2.1 Этапы проектной деятельности	2
2.2 Способы представления результатов проектирования	2
<b>Раздел 3. Технологии домашнего хозяйства</b>	<b>16</b>
3.1 Технологии ремонтно-отделочных работ.	8
3.2 Водоснабжение и канализация в доме	8
<b>Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование</b>	<b>8</b>
4.1. Основы предпринимательства	2
4.2. Сферы современного производства и их составляющие.	2
4.3. Пути получения профессионального образования	2
<b>Раздел 5. Электротехника</b>	<b>4</b>
5.1 Источники, приемники и проводники электрического тока.	4
5.2. Бытовые электроприборы	
<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>

## Приложение 1 КТП

## Приложение 2

### Учебно-методические и материально – техническое обеспечение:

#### Учебно-методические обеспечение:

##### **5 класс**

1. И.А.Сасова, М.Б.Павлова, М.И.Гуревич, Дж.Питт Технология:5класс:учебник Издательский центр «Вентана-Граф»,2012
2. ФГОС Контрольно-измерительные материалы Технологии ведения дома, 5кл.

##### **6 класс**

1. И.А.Сасова, Технология. Технологии ведения дома: 6 класс: учебник Издательский центр «Вентана-Граф»,2013
2. ФГОС Контрольно-измерительные материалы Технологии ведения дома, 6кл.

##### **7 класс**

1. И.А.Сасова, М.Б. Павлова, А.Ю. Шарутина, М.И.Гуревич Технология ведения дома: 7класс:учебник Издательский центр «Вентана-Граф»,2014
2. ФГОС Контрольно-измерительные материалы Технологии ведения дома 7кл.

##### **8класс**

1. И.А.Сасова, Технология. 8класс:учебник Издательский центр «Вентана-Граф»,2014

#### Печатные пособия:

1. Таблицы (плакаты) по темам технологической подготовки учащихся.
2. Раздаточные дидактические материалы, раздаточные пособия, сюжетные картинки, фотографии в соответствии с тематикой и видами работы, коллекции изучаемых материалов.

#### Материально – техническое обеспечение:

##### Технические средства обучения

- 1.Мультимедийный компьютер.
- 2.Мультимедиа проектор.
- 3.Экран (на штативе или навесной).

Класная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, плакатов и картинок.

Стол учительский.

Ученические столы 2-местные с комплектом стульев

Стенд для размещения творческих работ учащихся.

Бытовые электроприборы, столовая и кухонная посуда, швейные машины и рабочие инструменты – по паспорту кабинета.

##### Экранно - звуковые пособия

Видеофильмы технологических идей и методов, по экологии, применяемых материалов в быту.

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Доска магнитная с координатной сеткой.
2. Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, угольник.
3. Комплекты демонстрационных и раздаточных материалов по разделам.



## **8 класс ( мальчики)**

**Рабочая программа по учебному предмету «Технология» предметная область «Технология»** составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (*утвержден приказом Минобрнауки от 17 декабря 2010 г. № 1897 с изменениями от 31.12.2015 года №1577*), Примерной образовательной программы основного общего образования (*протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15*) и на основе Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности, программы формирования универсальных учебных действий (УУД) и требований к результатам освоения ООП ООО МБОУ Гимназия № 46 города Кирова.

Нормативные документы, обеспечивающие разработку рабочей программы:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями от 31.12.2015 г. №1577);
- Федеральный перечень рекомендованных учебников (Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями от 08.06.2015 № 576).

В программе отражены требования ФГОС ООО к результатам освоения основной образовательной программы, которые могут быть реализованы при изучении **предмета «Технология»**.

Содержательная часть программы соответствует Фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерная программа по учебным предметам. Технология. Программа: 5-8 классы /А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М.: Вентана-Граф, 2015;

УМК «Технология. Индустриальные технологии» (Тищенко А.Т., Симоненко В.Д.): Рабочая программа составлена в рамках УМК по технологии издательство «М.: Вентана-Граф, 2013» (автор И.Л. Сасова).

*Согласно учебному плану МБОУ Гимназии № 46 г. Кирова на изучение предмета «Технология» в 8 классе (мальчики) для изучения технологии выделяется, 34 часа – 1 час в неделю, итого 34 часа за 8– ой класс.*

### **Планируемые результаты освоения курса «Технология»**

**Личностными** результатами обучения технологии в основной школе является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентации, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

**Личностные** результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения 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, обучающихся 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 учётом 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 нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

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) проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

9) самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;

10) 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;

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

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

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

**Метапредметные** результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

**Метапредметные** результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы

действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

7) виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

8) 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;

9) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

10) смысловое чтение;

11) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

12) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

13) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции);

14) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

15) развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

### **Регулятивные УУД**

**В процессе формирования и развития регулятивных УУД на уровне основного общего образования у учащихся будет сформировано:**

- Умение **самостоятельно определять цели** обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение **самостоятельно планировать** пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- 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.
- Умение **оценивать** правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

- Владение основами **самоконтроля, самооценки**, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

### **Познавательные УУД**

- **В процессе формирования и развития познавательных УУД на уровне основного общего образования у учащихся будет сформировано:**
- 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.
- Умение **создавать, применять и преобразовывать** знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

### **Смысловое чтение.**

- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- Развитие **мотивации** к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

### **Коммуникативные УУД**

Как способность ставить и решать определенные типы задач социального, организационного взаимодействия: определять цели взаимодействия, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы взаимодействия партнера (партнеров), выбирать адекватные стратегии коммуникации, оценивать успешность взаимодействия, быть готовым к осмысленному изменению собственного поведения

**В процессе формирования и развития коммуникативных УУД на уровне основного общего образования у учащихся будет сформировано:**

- 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.
- 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.
- Формирование и развитие компетентности в области использования **информационно-коммуникационных технологий** (далее – ИКТ).

### **Основы читательской компетенции:**

В основной школе продолжается работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладевают чтением как средством осуществления своих дальнейших планов:

- продолжения образования и самообразования;
- осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения (в том числе досугового);
- подготовки к трудовой и социальной деятельности.

У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

**Навыки работы с информацией**, как способности решать задачи, возникающие в образовательном и жизненном контексте с адекватным применением массовых информационно-коммуникативных технологий:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

### **Проектная деятельность**

В ходе изучения учебного предмета, обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей:

- воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности;
- повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.

В ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют:

- умением выбирать адекватные стоящей задаче средства;
- принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости.

Они получают возможность:

- развить способность к разработке нескольких вариантов решений;
- развить способность к поиску нестандартных решений.

**Предметные** результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

#### **в познавательной сфере:**

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

2) практическое освоение обучающимися основ проектно исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

3) уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

4) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

5) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

6) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления

технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

7) овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

#### **в трудовой сфере:**

8) планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально энергетических ресурсов;

9) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

10) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;

11) выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

12) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

13) документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

#### **в мотивационной сфере:**

14) оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

15) согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно трудовой деятельности;

16) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

17) выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

18) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

#### **в эстетической сфере:**

19) овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

20) рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

21) умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;

22) рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

23) участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

**в коммуникативной сфере:**

24) практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

25) установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;

26) сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

27) адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

**в физиолого-психологической сфере:**

28) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

29) соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований; сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

**Планируемые результаты обучения технологии**

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

**Раздел 1. Технологии исследовательской и опытнической деятельности**

**ученик научится:**

- Планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- Представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

ученик получит возможность научиться:

- Организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовать технологический процесс с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- Осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведенного продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

**Раздел 2. «Технологии домашнего хозяйства»**

**ученик 8 класса научится:**

-

Выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей; осуществлять простейшие виды ремонтно-отделочных работ.

- Соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;

**ученик 8 класса получит возможность научиться:**

- *Давать характеристику основных функциональных зон и инженерных коммуникаций в жилых помещениях; подбирать материалы и инструменты для отделки помещений.*
- *Планировать примерные затраты на проведение отделочных работ определять назначение и экономическую эффективность основных видов современной бытовой техники; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.*

### **Раздел 3. «Современное производство и профессиональное образование»**

**ученик 8 класса научится:**

- Планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

**ученик 8 класса получит возможность научиться:**

- *Планировать профессиональную карьеру;*
- *Рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;*
- *Ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;*
- *Оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности*

### **Раздел 4. «Электротехника»**

**ученик 8 класса научится:**

- различать источники, проводники и приёмники (потребители) электроэнергии;
- пользоваться бытовыми электроприборами;
- определять преимущества и недостатки ламп накаливания и энергосберегающих ламп;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- читать электрические схемы.

**ученик 8 класса получит возможность научиться:**

- *определять элементы управления (выключатель, виды переключателей, их обозначение на электрических схемах);*
- *различать источники тока: гальванические элементы, генератор постоянного тока;*
- *оценивать качество сборки, надёжность изделия, удобство его использования;*
- *составлять технологические карты для выполнения работы;*
- *осуществлять монтаж соединительных установочных проводов;*
- *представлять элементарную базу радиоэлектроники, телеграфную, телефонную, радио- и оптическую связь; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для учёта расхода и экономии электрической энергии; экологического применения электроприборов; экономии электрической энергии в быту; оценки эксплуатационных параметров электроприборов; соблюдения правил безопасной эксплуатации электроустановок.*

По завершении учебного года обучающийся:



- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- разъясняет функции модели и принципы моделирования,
- создаёт модель, адекватную практической задаче,
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям, 61
- составляет рацион питания, адекватный ситуации,
- планирует продвижение продукта,
- регламентирует заданный процесс в заданной форме,
- проводит оценку и испытание полученного продукта,
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,

- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного

## **Содержание учебного предмета**

### **Раздел 1. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность.**

Этапы проектной деятельности:

Взаимосвязь всех этапов проектной деятельности. Основные и дополнительные компоненты проекта. Проведение исследований. Дизайн как результат серии решений. Дизайн и качество жизни. Связь дизайна и технологии. Инновационные технологии и дизайн. Дизайн- анализ изделия. Современное понятие дизайна. Дизайн –подход при выполнении проектов. Планирование проектной деятельности. Экономическое, экологическое обоснование, социальная ценность проекта.

Способы представления результатов проектирования:

Способы презентации проекта. Представление продуктов проектной деятельности в виде веб- сайта, видеофильма, видеоклипа, выставки, газеты, действующей учебной фирмы, игры, коллекции, макета, модели, справочника, чертежа, бизнес- плана и др.

Отчет о выполнении проекта, подготовленный на компьютере. Защита проекта.

### **Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства**

#### **Тема 2.1. Технологии ремонтно–отделочных работ.**

Ремонтно-отделочные работы по обновлению и совершенствованию интерьера жилых помещений. Дизайнер как профессиональный разработчик интерьера квартиры. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы, инструменты, оборудование.

Профессии художник-дизайнер, маляр; профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Подборка информации о материалах для ремонтно-отделочных работ в Интернете. Разработка эскизов оформления стен декоративными элементами.

#### **Тема 2.2. Малярные работы:**

Окрашивание деревянных, металлических, бетонных и других поверхностей. Материалы для малярных работ: масляные краски, вододисперсионные краски, лаки, эмали.

Инструменты для малярных работ: малярные кисти, филежные кисти и др.; валики; линейки; распылители; шпатели. Правила безопасной работы с красками и другими малярными материалами. Поиск информации о материалах по каталогам, образцам, в Интернете.

#### **Тема 2.3. Обойные работы.**

Материалы и инструменты для обоевых работ. Обои: бумажные, велюровые, текстильные, стекловолоконные, виниловые, фотообои, жидкие обои. Дополнение к обоям: филежка, бордюрные фриззы. Технология обоевых работ. Инструменты и приспособления для обоевых работ. Экологические проблемы, связанные с проведением ремонтно-отделочных работ. Правила безопасной работы при оклейке помещений обоями.

#### **Тема 2.4. Ремонт окон и дверей.**

Ремонт окон и дверей, их утепление перед наступлением холодов. Пластиковые окна. Правила безопасной работы при ремонте окон и дверей. Экология жилища. Комнатные растения. Проветривание и регулярная уборка помещений

#### **Тема 2.5. Технология ремонта деталей водоснабжения и канализации**

### **Тема 2.5.1. Простейшее сантехническое оборудование в доме.**

Состояние система водоснабжения и канализации дома и в школе.

Сантехнические инструменты, приемы работы ими.

### **Тема 2.5.2. Общие сведения о системах водоснабжения и канализации в доме.**

Основные элементы систем водоснабжения и канализации:

санитарно-техническая арматура, водопроводные и канализационные трубы, шланги,

соединительные детали, счетчики холодной и горячей воды, фильтры, раковины, ванны,

душевые кабины, вентили, краны, смесители, сливной бачок.

Системы горячего и холодного водоснабжения, канализации.

Правила безопасного выполнения сантехнических работ.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации.

Соблюдение правил безопасного труда.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

### **Тема 2.5.3. Замена и ремонт смесителя.**

Инструменты и приспособления для выполнения санитарно-технических работ.

Устройство водоразборных кранов и вентилей. Устранение простых неисправностей

водопроводных кранов и смесителей. Резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам.

Разборка и сборка кранов и смесителей. Замена смесителя. Ремонт смесителя.

## **Раздел 3. Современное производство и профессиональное образование.**

### **Тема 3.1. Основы предпринимательства.**

Роль предпринимательства в рыночной экономике. Понятие рынка как системы отношений добровольного обмена между покупателем и продавцом. Понятие о предпринимательстве. Роль предпринимательства в рыночной экономике. Основные сферы предпринимательской деятельности: производство товаров и услуг, коммерция(торговля), финансы, посредничество, страхование. Физические и юридические лица. Правовое обеспечение предпринимательства. Государственная поддержка предпринимательства.

Понятие о менеджменте и маркетинге в предпринимательстве. Этика и психология предпринимательства. Основные риски в предпринимательстве. Реклама. Имидж и фирменный стиль. Проект, связанный с предпринимательством.

### **Тема 3.2. Сферы современного производства и их составляющие.**

Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения предприятий. Различные виды предприятий, предусмотренные Гражданским кодексом Российской Федерации. Классификация предприятий по формам собственности (государственный, частный или смешанный сектор собственности). Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Хозяйствующие товарищества и общества. Некоммерческие организации. Порядок оформления предприятия. Бизнес-план, основные источники информации для его составления. Производственный план. Производительность труда и способы ее повышения. Себестоимость продукции. Материальные затраты. Оплата труда. Налоги. Отчисления на социальные нужды. Прочие затраты. Приоритетные направления развития производства в конкретной местности. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда, Понятие о профессии. специальности, квалификации и компетентности работника.

## **Раздел 4. Электротехника**

### **Тема 4.1. Источники, приемники и проводники электрического тока.**

Представления об элементарных устройствах, участвующих в преобразовании энергии и передачи ее от предшествующего элемента к последующему. Влияние электротехнических и электронных приборов и устройств на здоровье человека. Пути экономии электроэнергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Датчики в системах

автоматического контроля. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок.

## **Тема 4.2. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация.**

Электронагревательные приборы, предназначенные для обогрева помещения. Пути экономии электроэнергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Общие сведения об устройстве и правилах эксплуатации микроволновых печей, бытовых холодильников и стиральных машин. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Профессии, связанные с обслуживанием и ремонтом бытовых электроприборов.

### **Тематический план**

<b>Разделы и темы программы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>1. Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности</b>	<b>8</b>
1.1 Исследовательская и созидательная деятельность.	8
<b>2. Технологии домашнего хозяйства</b>	<b>10</b>
2.1 Эстетика и экология жилища	2
2.2 Бюджет семьи	4
2.3 Технологии ремонта деталей систем водоснабжения и канализации	4
<b>3. Современное производство и профессиональное образование</b>	<b>4</b>
3.1 Сферы производства и разделение труда	2
3.2 Профессиональное образование и профессиональная карьера	2
<b>4. Электротехника</b>	<b>12</b>
4.1 Электромонтажные и сборочные работы.	4
4.2 Электротехнические устройства с элементами автоматики.	4
4.3 Бытовые электроприборы.	4
<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>

**Приложение 1  
КТП**

**Приложение 2**

**Учебно-методические и материально – техническое обеспечение:**

**Учебно-методических обеспечение:**

**8класс**

1. В.Д.Симоненко. Технология. 8класс:учебник Издательский центр «Вентана-Граф»,2014

**Печатные пособия:**

Раздаточные дидактические материалы, раздаточные пособия.

**Материально – техническое обеспечение:**

**Технические средства обучения**

- 1.Мультимедийный компьютер.
  - 2.Мультимедиа проектор.
  - 3.Экран (на штативе или навесной).
- Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, плакатов и картинок.  
Стол учительский.  
Ученические столы 2-местные с комплектом стульев  
Стенд для размещения творческих работ учащихся.

### **Экранно - звуковые пособия**

Видеофильмы технологических идей и методов, по экологии, применяемых материалов в быту.

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Доска магнитная с координатной сеткой.
2. Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, угольник.