

Автономная некоммерческая общеобразовательная организация

«Физтех-лицей» имени П.Л. Капицы

(АНОО «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы)

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНОО «Физтех-лицей»

им. П.Л. Капицы

М.Г.Машкова

02 сентября 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ТЕХНОЛОГИИ**

**5 – 9 классы**

**основное общее образование**

**(ФГОС ООО)**

Предметная линия: А.Т. Тищенко, В.Д. Сеницына, В.Д. Симоненко.

Учитель:

Пугачева Л.А.

Кузнецова А.И.

Ковнер А.И.

Мерзляков В.В.

## Пояснительная записка

Предлагаемая программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, Примерной программе по технологии авторского коллектива: А.Т. Тищенко, В.Д. Сеницына, В.Д. Симоненко. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ.
2. Примерные основные образовательные программы общего основного образования (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
3. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644)
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)fgosreestr.ru
5. Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 "О Федеральном перечне учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"
6. Письмо Минобрнауки России от 14.12.2015 N 09-3564 "О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ"
7. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (в действующей редакции от 25.12.2013 № 3);
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
9. Закон Московской области от 28.11.2014 № 157/2014-ОЗ «О финансовом обеспечении реализации основных общеобразовательных программ в муниципальных общеобразовательных организациях в Московской области за счёт средств бюджета Московской области в 2015 году»;
10. Технология: 5–9 классы: программа: пособие для учителей общеобразовательных учреждений — М.: Вентана-Граф, 2016.

Программа составлена на основе следующих учебников:

1. Технология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В.Синица, П.С.Самородский, В. Д. Симоненко, О.В.Яковенко. – 4-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2013, - 208 с.: ил. ISBN 978-5-360-04383-6
2. Технология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В.Синица, П.С.Самородский, В. Д. Симоненко, О.В.Яковенко. – 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2014, - 208 с: ил. ISBN 978-5-360-04682-0
3. Технология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В.Синица, П.С.Самородский, В. Д. Симоненко, О.В.Яковенко. – 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2014, - 208 с.: ил. ISBN 978-5-360-05004-9
4. Технология: Программа: 5-9 классы / (универсальная линия) Н.В.Синица, П.С.Самородский, В.Д.Симоненко, О.В.Яковенко и др. - М.: Вентана-Граф, 2014, - 112 с.: ISBN 978-5-360-04691-2
5. Технология 5-9 классы рабочие программы по учебникам под ред.В.Д. Симоненко. Модифицированный вариант для неделимых классов/ авт.-сост. Н.П.Литвиненко, О.А.Чельцова, Т.А.Подмаркова. – Волгоград: Учитель, 2011 г.

### Цели и задачи курса

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

С учетом требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

- Развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- Активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- Совершенствование умений осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность;
- Формирование представлений о социальных и эстетических аспектах научно-технического прогресса;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Основными **целями** изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- **освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично или общественно значимых изделий;
- **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства; безопасными приемами труда;
- **развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами **общеучебной** деятельности являются:

- Определение способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.
- Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
- Умение перефразировать мысль (объяснять «иными словами»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
- Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных.
- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.
- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

На основании требований ФГОС второго поколения в содержании программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностные, личностно-ориентированные, универсальные деятельностные подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- **совершенствование** практических умений и навыков учащихся в экономном ведении домашнего хозяйства, уходе за жилищем, способах декорирования предметов интерьера;
- **ознакомление** с различными видами народного творчества и художественных ремёсел;
- **развитие** художественной инициативы;
- **овладение** умениями создавать лично или общественно значимые продукты труда;
- **формирование** специальных умений, технологических и элементарных экономических знаний по технологии и изготовлению одежды, металлообработке и деревообработке, ручной вышивке;
- **формирование** общей культуры личности, навыки общения, правила этикета, приема пищи, сервировки стола и т.д.;
- **воспитание** привычки к чистоте, сознательному выполнению санитарно-гигиенических правил в быту и на производстве;
- **воспитание** уважения к народным обычаям и традициям родного края; ознакомление учащихся с профессиями: по обработке тканей и пищевых продуктов; по обработке древесины и конструкторских материалов.
- **развитие** познавательных интересов, в частности, интереса к культурному наследию русского народа, его ремеслам и декоративно-прикладному искусству, развитие



технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, безопасными приемами труда;
- **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности;
- **умение** действовать автономно: защищать свои права, интересы, проявлять ответственность, планировать и организовывать личностные планы, самостоятельно приобретать знания, используя различные источники;
- **способность** работать с разными видами информации: диаграммами, символами, текстами, таблицами, графиками и т. д., критически осмысливать, полученные сведения, применять их для расширения своих знаний;
- **умение** работать в группе: устанавливать хорошие взаимоотношения, разрешать конфликты и т. д.;
- **освоение** компетенций – коммуникативной, ценностно-смысловой, культурно-эстетической, социально-трудовой, личностно-саморазвивающейся.

### **Место предмета «Технология» в базисном учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Учебный план составляет 238 часов. В том числе: в 5-6 классах из расчета 2 часа в неделю, 7-9 классы -1 час в неделю

С учетом общих требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения изучение предметной области «Технология» обеспечит:

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

### **Ценностные ориентиры содержания предмета «Технология»**

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В результате обучения учащиеся овладеют:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими показателями;
- навыками применения распространенных ручных инструментов и приспособлений, бытовых электрических приборов; культуры труда; уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии обучающиеся, независимо от изучаемого направления, получат возможность **ознакомиться**:

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
- технологическими свойствами и назначением материалов;
- назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- видами и назначением бытовой техники, применяемой для повышения производительности домашнего труда;
- видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получение продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;
- со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;

**выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:**

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках;
- выполнять и применять конструкторскую и технологическую документацию;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделий, выполнения работ или получения продукта;
- выбирать сырье, материалы, пищевые продукты, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
- выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
- соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, приспособлениями, машинами, электрооборудованием;
- осуществлять визуально, а также допустимыми измерительными средствами и приборами контроль качества изготавливаемого продукта или изделия;
- находить и устранять допущенные дефекты;
- проводить разработку творческого проекта по изготовлению изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- распределять работу при коллективной деятельности;

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

- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека; формирования эстетической среды бытия;
- развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности;
- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- создания и ремонта изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- контроля качества выполняемых работ с применением измерительных инструментов и приспособлений;

- выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;

## **Результаты освоения учебного предмета «Технология»**

Обучение в основной школе является второй ступенью технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате, обучающиеся должны научиться, самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

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

**Личностными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- проявления 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;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- 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;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий;
- 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;
- 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 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;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметными результатами** освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной 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;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владения 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.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- 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;
- 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.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- 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 объектов труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;

- 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;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги.

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;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

**При изучении разделов курса «Технология. Технология ведения дома» в 5 классе:**

**Ученик научиться:**

- знакомиться с требованиями к интерьеру;
- находить и представлять информацию об устройстве современной кухни;
- планировать кухню с помощью шаблонов;
- изучать принципы действия и правила эксплуатации микроволновой печи, посудомоечной машины и бытового холодильника;
- организовывать рабочее место на кухне;
- осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью;
- приготавливать и оформлять готовые блюда;
- составлять меню завтрака;
- выполнять сервировку стола к завтраку, овладевая навыками эстетического оформления стола;
- определять направление долевой нити в ткани;
- определять лицевую и изнаночную стороны ткани;
- снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений;
- рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий;
- строить чертёж швейного изделия;
- подготавливать швейную машину к работе;
- выполнять экономную раскладку выкроек на ткани;
- проводить влажно-тепловую обработку;
- обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану;
- выполнять эскизы орнаментов;
- подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для создания лоскутного изделия;
- изготавливать образцы лоскутных узоров;

**Ученик получит возможность:**

- работать с программами 3D-моделирования;



- изучить общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне;
- ознакомиться с санитарно-гигиеническими требованиями;
- освоить безопасные приёмы работы на кухне;
- изучить формы нарезки продуктов;
- украшению готовых блюд;
- значение и виды тепловой обработки продуктов;
- требования к качеству и оформлению готовых блюд;
- ознакомиться со способами получения и свойствами натуральных волокон растительного происхождения;
- получить представление о чертеже и выкройке швейного изделия;
- изучить приёмы работы на швейной машине;
- определять неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток;
- знать назначение и правила использования регулирующих механизмов;
- последовательность изготовления швейных изделий;
- технологию пошива текстильного изделия;
- получить краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов;
- изучить традиционные узоры в лоскутном шитье;
- инструменты и приспособления.

**При изучении разделов курса «Технология. Технология ведения дома» в 6 классе:**

**Ученик научиться:**

- осуществлять поиск и рационально использовать необходимую информацию в области оформления помещения;
- разрабатывать и оформлять интерьер жилого помещения, интерьер с комнатными растениями;
- организовывать рабочее место;
- осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью;
- проводить первичную и тепловую кулинарную обработку рыбы, мяса, птицы, готовить первые блюда;
- составлять меню обеда;
- выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления стола;
- снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений;
- рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий;
- строить чертёж плечевого швейного изделия;
- подготавливать швейную машину к работе;
- заменять машинную иглу, устранять дефекты машинной строчки, использовать приспособления к швейной машине;
- овладевать безопасными приёмами труда;
- выполнять экономную раскладку выкроек на ткани;
- выкраивать детали швейного изделия;
- проводить влажно-тепловую обработку;
- обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану;
- выполнять эскизы и схемы орнаментов;
- подготавливать материалы и инструменты для вязания крючком и спицами читать условные обозначения, схемы узоров;

- вязать изделия крючком и спицами;

**Ученик получит возможность:**

- расширить понятие об интерьере, зонирование жилых помещений дома;
- изучить виды отделочных материалов, декоративное оформление интерьера;
- ознакомиться с комнатными растениями, их разновидностями и технологией выращивания;
- ознакомиться с санитарно-гигиеническими требованиями и безопасными приёмами работы на кухне;
- узнать о пищевой ценности продуктов, технологии первичной и тепловой кулинарной обработки рыбы и нерыбных продуктов моря, мяса, птицы;
- изучить технология приготовления первых блюд;
- узнать особенности сервировки стола к обеду;
- представление о классификация текстильных волокон, способы получения и свойства химических волокон;
- понятие о чертеже и выкройке швейного изделия;
- определение размеров швейного изделия;
- расположение конструктивных линий фигуры;
- снятие мерок;
- познакомиться с конструированием плечевой одежды с цельнокроеным рукавом;
- приёмы работы на швейной машине, неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток, назначение и правила использования регулирующих механизмов;
- подготовка ткани к раскрою, выкраивание деталей швейного изделия;
- технология пошива;
- вязание крючком и спицами. Основные виды петель, их условное обозначения;
- вязание спицами, основные приемы вязания, инструменты и приспособления.

**При изучении разделов «Технология. Черчение. Компьютерная графика» в 7 классе Учащийся научится:**

- приемам работы с чертежными инструментами;
- простейшим геометрическим построениям;
- приемам построения сопряжений;
- основным сведениям о чертежном шрифте;
- правилам выполнения чертежей;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципам построения наглядных изображений;
- организации рабочего пространства в программе AutoCAD 2019;
- выполнению команд, изучению командной строки в AutoCAD;
- выполнению простых и сложных примитивов в программе AutoCAD 2019;
- редактированию объектов и выполнению электронных чертежей

**Учащийся получит возможность научиться:**

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализировать графический состав изображений;
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- выполнять чертежи в компьютерной программе AutoCAD 2019.

**При изучении разделов «Информационные технологии» на базовом уровне в 8 классе** для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:

**Учащийся научится:**

- понимать что такое кодировочные таблицы, их отличие. Виды графики, как представлены в памяти компьютера. Как кодируется звуковой файл, его характеристики, при кодировании.
- решать задачи на определение объема текстового, графического и звукового файла.
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.
- создавать презентации с использованием готовых шаблонов.
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- выполнять коллективное создание текстового документа;
- создавать гипертекстовые документы;
- использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

**Учащийся получит возможность научиться:**

- создавать сложные документы, разбитые на главы, пункты и т.д.
- создавать автоматическое оглавление и обновлять его;
- работать с колонтитулами, причём различными, для различных частей документа.
- применять возможности PowerPoint для создания собственных презентаций для других предметов и использованию их в учебном процессе.
- применять Excel при решении любых вычислительных задач в любом предмете.

- переносить диаграммы и графики, а так же необходимые таблицы в любой другой продукт из состава офиса.

**При изучении разделов «Информационные технологии» на предпрофильном уровне в 8 классе**

**Ученик научится:**

- Обрабатывать данные, представленные в виде электронной таблице малого и большого объёма
- Строить формулы с использованием стандартных функций
- Строить диаграммы и графики
- Подсчитывать временную и пространственную сложность простых алгоритмов
- Выполнять трассировку алгоритмов
- Сравнить простые алгоритмы по эффективности и выбрать оптимальный

**Ученик получит возможность научиться:**

- Работать в других средах электронных таблиц (не Excel)
- Составлять статистические отчеты
- Разбираться в разнообразных инструкциях, записанных различным образом
- Быстро овладевать языком инструкций нового для себя исполнителя
- Составлять алгоритмически корректные инструкции для различных исполнителей и записывать их на соответствующем языке

**При изучении разделов «Информационные технологии» на базовом уровне в 9 классе для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:**

**Ученик научится:**

- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

**Ученик получит возможность:**

- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

**При изучении разделов «Информационные технологии» на предпрофильном уровне в 9 классе**

**Ученик научится:**

- Обрабатывать данные, представленные в виде электронной таблице малого и большого объёма
- Строить формулы с использованием стандартных функций
- Строить диаграммы и графики
- Использовать технологию динамического программирования в стандартных типах задач
- Определять возможность и необходимость использования технологии динамического программирования.
- Обрабатывать длинные числа

### **Ученик получит возможность научиться:**

- Работать в других средах электронных таблиц (не Excel)
- Составлять статистические отчеты
- Использовать технологию динамического программирования в неожиданных случаях
- Создавать программные продукты, не ограничивающие себя обработкой исключительно коротких чисел

## **Содержание курса**

Самая важная проблема на сегодня в школах – это создание необходимых условий для технологической подготовки школьников. Технология в 5-9 классах традиционно представлена такими направлениями, как технический и обслуживающий труд. Между тем, в последнее время все чаще появляются так называемые неделимые классы. При этом на уроках технологии учителю приходится одновременно заниматься с девочками и мальчиками. Но для этого нужна программа обучения, в равной степени удовлетворяющая потребностям тех и других.

Данная программа разработана для совместного обучения мальчиков и девочек 5-9 классов. Основные разделы базовой (государственной) программы 5, 6 классов сохранены (изучаются не в полном объеме) и включены в разделы рабочей программы. Оба направления «Индустриальные технологии» и «Технологии ведения дома» интегрированы и для мальчиков и для девочек и изучаются не в полном объеме.

Дифференцированный подход применяется при составлении заданий по разделам «Технологии обработки конструкционных материалов» и «Создание изделий из текстильных материалов». Самостоятельные и практические задания творческого характера и темы проектов школьники выбирают по своим интересам и склонностям.

Обучение предусматривает линейно-концентрический принцип обучения: с 5 по 9 класс учащиеся знакомятся с технологиями преобразования материалов, энергии и информации на все более высоком уровне, в связи с чем, тематика разделов сохраняется.

Рабочая программа, с целью учета интересов учащихся и возможностей конкретного образовательного учреждения включает следующие разделы: «Технологии домашнего хозяйства», «Электротехника», «Технологии обработки конструкционных материалов», «Создание изделий из текстильных материалов», «Кулинария», «Технологии творческой и опытнической деятельности», «Черчение», «Компьютерное моделирование AutoCAD 2019», «Информационные технологии». В 8 и 9 классе раздел «Информационные технологии» изучается на базовом и предпрофильном уровне, в связи с чем в соответствующие разделы рабочей программы включены два тематических планирования: для базового и для профильного уровня. Объем часов, выделенный на изучение предмета при этом не изменяется.

Основным дидактическим средством обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов.

Новизной данной программы является использование в обучении школьников информационных и коммуникационных технологий, позволяющих расширить кругозор обучающихся за счёт обращения к различным источникам информации, в том числе сети Интернет; применение при выполнении творческих проектов текстовых и графических редакторов, компьютерных программ, дающих возможность проектировать интерьеры, выполнять схемы для рукоделия, создавать электронные презентации.

Так же в программе новым является методологический подход, направленный на здоровьесбережение школьников. Эта задача может быть реализована, прежде всего, на занятиях по кулинарии. В данный раздел включены лабораторно-практические работы по определению качества пищевых продуктов органолептическими способами. Занятия данного разделаспособствуют формированию ответственного отношения к своему здоровью.



В содержании программы сквозной линией проходит совершенствование навыков экологической культуры и экологической морали, становления и формирования социально трудовой и эстетической компетентности учащихся.

При изучении всего курса у учащихся формируются устойчивые безопасные приемы труда.

При изучении тем, учащиеся знакомятся с различными профессиями, что позволяет формировать ценностно-ориентационную компетенцию. Всё это позволяет реализовать современные взгляды на предназначение, структуру и содержание технологического образования.

### **5 класс(68ч) 2 часа в неделю**

<b>Название раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>График прохождения программы по триместрам</b>
Вводный урок	1ч	I тр. (урок №1)
Технологии домашнего хозяйства	3ч	I тр. (урок №2-4)
Электротехника	2ч	I тр. (урок №5-6)
Кулинария	24ч	I тр. (урок №7-18) II тр. (урок №19-30)
Материаловедение	4ч	II тр. (урок №31-34)
Машиноведение	6ч	II тр. (урок №35-40)
Создание изделий из текстильных материалов	18ч	II тр. (урок №41-44)
Художественные ремёсла	10ч	III тр. (урок №45-68)

### **Содержание программы**

#### **ВВОДНЫЙ УРОК (1ч)**

Знакомство с содержанием курса Технология. 5 класс. Инструктаж по технике безопасности.

#### **ОФОРМЛЕНИЕ ИНТЕРЬЕРА (3ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Интерьер жилых помещений и их комфортабельность. Современные стили в интерьере.

Рациональное размещение оборудования кухни и уход за ним. Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Разделение кухни на зоны: для приготовления пищи, для приема пищи. Отделка интерьера произведениями декоративно-прикладного искусства. Декоративное украшение кухни изделиями собственного изготовления. Размещение оборудования на кухне.

*Практические работы.*

Подготовка и защита реферата по теме «Интерьер жилых помещений. Современные стили в интерьере».

Выполнение эскиза интерьера кухни. Планировка кухни (графический способ и 3D моделирование).

#### **ЭЛЕКТРОТЕХНИКА (2ч)**

Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне.

#### **КУЛИНАРИЯ (24ч)**

##### **Санитария и гигиена на кухне (2ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, к хранению продуктов готовых блюд.

Правила мытья посуды. Безопасные приемы работы на кухне.

*Практические работы.*

Приведение помещения кухни в соответствии с требованиями санитарии и гигиены. Проведение сухой и влажной уборки. Рациональное размещение инструментов на рабочих местах. Безопасные приемы работы с оборудованием, инструментами, горячими жидкостями. Освоение способов применения различных моющих и чистящих средств. Оказание первой помощи при ожогах, порезах и других травмах.

### **Здоровое питание (2 ч)**

#### ***Основные теоретические сведения.***

Понятия о процессе пищеварения. Общие сведения о питательных веществах и витаминах. Содержание витаминов в пищевых продуктах. Пищевая пирамида. Первая помощь при пищевых отравлениях

#### ***Практические работы.***

Работа с таблицами по составу и количеству витаминов в различных продуктах. Работа с пищевой пирамидой.

### **Технология приготовления пищи (20ч)**

#### ***Бутерброды, горячие напитки (4ч).***

##### ***Основные теоретические сведения.***

Продукты, используемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Способы оформления открытых бутербродов. Требования к качеству бутербродов. Условия и сроки хранения бутербродов.

Виды горячих напитков. Способы заваривания кофе, какао, чая, трав.

##### ***Практические работы.***

Составление технологических карт приготовления бутербродов. Выполнения эскизов художественного оформления бутербродов. Нарезка продуктов. Подбор ножей и разделочных досок. Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку.

#### ***Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (4ч).***

##### ***Основные теоретические сведения.***

Виды круп, бобовых и макаронных изделий. Правила варки крупяных, рассыпных, вязких и жидких каш, макаронных изделий. Технология приготовления блюд из бобовых, обеспечивающая сохранение в них витаминов группы В. Причины увеличения веса и объема при варке.

##### ***Практические работы.***

Подготовка к варке крупы, бобовых и макаронных изделий; приготовление блюда. Определение необходимого количества жидкости при варке каш различной консистенции и гарниров из крупы, бобовых и макаронных изделий. Чтение маркировки, штриховых кодов на упаковке.

#### ***Блюда из овощей (4ч).***

##### ***Основные теоретические сведения.***

Виды овощей, содержание в них минеральных веществ, белков, жиров, углеводов и витаминов. Методы определения качества овощей, содержание нитратов. Назначение, виды и технология механической и тепловой кулинарной обработки овощей. Виды салатов. Изменение содержания витаминов и минеральных веществ в зависимости от условий кулинарной обработки.

##### ***Практические работы.***

Современные инструменты и приспособления для механической обработки и нарезки овощей. Фигурная нарезка овощей для художественного оформления салатов. Выполнение эскизов оформления салатов для различной формы салатниц: круглой, овальной, квадратной. Приготовление блюд из сырых и варенных овощей. Жарение овощей и определение готовности.

#### ***Блюда из яиц (4ч).***

##### ***Основные теоретические сведения.***

Строение яйца. Способы определения свежести яиц. Приспособления, оборудование для приготовления блюд из яиц. Способы варки яиц.

*Практические работы.*

Определение свежести яиц. Первичная обработка яиц. Приготовление блюд из яиц. Выполнение эскизов художественной росписи яиц.

**Сервировка стола к завтраку (4ч).**

*Основные теоретические сведения.*

Составление меню на завтрак. Правила подачи горячих напитков. Столовые приборы и правила пользования ими. Эстетическое оформление стола. Правила поведения за столом.

*Практические работы.*

Выполнение эскизов художественного украшения стола к завтраку. Складывание тканевых и бумажных салфеток различными способами.

**СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ (28ч)**

**Элементы материаловедения (4ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Классификация текстильных волокон. Натуральные растительные волокна. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого производства и в домашних условиях. Долевая (основная) и поперечная (уточная) нити, кромка и ширина ткани. Ткацкие переплетения. Лицевая и изнаночная сторона ткани. Свойства тканей из натуральных растительных волокон.

Краткие сведения об ассортименте хлопчатобумажных и льняных тканей. Материалы, применяемые в декоративно-прикладном искусстве.

*Практические работы.*

Изучение свойств нитей основы и утка. Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани.

**Конструирование швейных изделий (6ч).**

*Основные теоретические сведения.*

Фартуки в национальном костюме. Общие правила построения и оформления чертежей швейных изделий. Правила пользования чертежными инструментами и принадлежностями. Понятие о масштабе, чертеже, эскизе. Фигура человека и ее измерение. Правила снятия мерок. Последовательность и приемы раскроя швейного изделия.

*Практические работы.*

Снятие мерок и запись результатов измерения. Построение чертежа фартука в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам. Моделирование фартука выбранного фасона. Подготовка выкройки к раскрою. Раскрой изделия.

**Швейные ручные работы (2ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Инструменты, приспособления для выполнения ручных работ. Правила и техника безопасности при работе с иглами, булавками, ножницами. Ручные строчки и стежки. Виды ручных стежков и строчек. Размер стежков, ширина шва. Технические условия при выполнении ручных работ. Терминология ручных работ.

*Практическая работа.*

Изготовление образцов ручных стежков и строчек.

**Элементы машиноведения (6ч).**

*Основные теоретические сведения.*

История швейной машины. Виды машин, применяемых в швейной промышленности. Бытовая универсальная швейная машина. Ее технические характеристики. Назначение основных узлов. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки.

*Практические работы.*

Подготовка универсальной бытовой швейной машины к работе. Безопасные приемы труда при работе на швейной машине. Намотка нитки на шпульку. Заправка верхней и нижней нити. Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям. Регулировка длины стежка. Терминология швейных работ. Выполнение образцов швов.

### **Пошив фартука для работы на кухне (10ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Способы рациональной раскладки выкройки в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Технология пошива фартука, обработка кармана, нижнего, боковых, верхнего срезов, обработка пояса. Художественная отделка изделия. Влажно-тепловая обработка и ее значение при изготовлении швейных изделий.

*Практические работы.*

Организация рабочего места. Подбор инструментов и материалов в. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкройки фартука. Обмеловка и раскрой ткани. Перенос контурных и контрольных линий и точек на ткань. Обработка нижней части фартука швом в подгибку с закрытым срезом или тесьмой. Обработка накладных карманов, пояса. Соединение деталей изделия машинными швами. Отделка и влажно-тепловая обработка изделия. Контроль и оценка качества готового изделия. Защита проекта.

## **ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ремесла (10ч)**

### **Декоративно-прикладное искусство (4ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества. Применение лоскутной пластики в народном и современном костюме, интерьере. Знакомство с видами лоскутной пластики. Холодные, теплые, хроматические и ахроматические цвета. Цветовые контрасты.

*Практические работы.*

Зарисовка традиционных орнаментов лоскутной пластики, определение колорита и материалов для шитья изделия. Организация рабочего места. Выполнение эскизов прихватки, выполнение раскроя по шаблонам. Технология изготовления прихватки из лоскутков. Материалы, инструменты, оборудование. Защита проектов.

### **Декоративно-прикладное изделие для кухни. Изделие в технике лоскутного шитья для кухни (6ч).**

*Практическая работа:*

Технология изготовления прихватки из лоскутков.

## **6 класс (68ч)**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>График прохождения по триместрам</b>
1.	Вводный урок	1 ч	I тр. (урок №1)
2.	Интерьер	7ч	I тр. (урок №2-8)
3.	Кулинария	24ч	I тр. (урок №9-18) II тр. (урок №19-32)
4.	Материаловедение	4ч	II тр. (урок №33-36)
5.	Машиноведение	2ч	II тр. (урок №43-44)
6.	Создание изделий из текстильных материалов	18	II тр. (урок №37-42) III тр. (урок №45-56)
7.	Художественные ремесла	12ч	III тр. (урок №57-68)

## **ВВОДНЫЙ УРОК (1ч)**

Знакомство с содержанием курса Технология. 6 класс. Инструктаж по технике безопасности.

## **ОФОРМЛЕНИЕ ИНТЕРЬЕРА ( 7ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Планировка жилого дома. Экологичные материалы. Зонирование помещений жилого дома. Композиция в интерьере: виды композиции, ритм. Декоративное оформление интерьера (цвет, отделочные материалы, текстиль).

Использование комнатных растений в интерьере, их декоративная ценность и влияние на микроклимат помещения.

*Практические работы.*

Подготовка и защита реферата по теме «Интерьер жилых помещений. Современные стили в интерьере».

Пересадка и перевалка комнатных растений.

## **КУЛИНАРИЯ (24ч)**

### **Санитария и гигиена на кухне (2ч)**

#### **Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря (6 ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря. Возможности кулинарного использования рыбы разных видов. Технология и санитарные условия первичной и тепловой обработки рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Понятие о пищевой ценности нерыбных продуктов моря. Условия хранения. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря.

*Практические работы.*

Подбор инструментов и оборудования для разделки рыбы. Определение свежести рыбы органолептическим методом. Первичная обработка чешуйчатой рыбы. Варка и жаренье рыбы в целом виде, звеньями, порционными кусками. Определение готовности блюд из рыбы. Приготовление блюд из нерыбных продуктов моря.

#### **Блюда из мяса. (4ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о пищевой ценности мяса. Виды мяса и мясных продуктов. Технология приготовления при обработке мяса.

*Практические работы.*

Определение доброкачественности мяса. Приготовление блюд из мяса.

#### **Блюда из птицы (4ч).**

*Основные теоретические сведения.*

*Практические работы.*

Определение доброкачественности мяса птицы. Приготовление блюд из птицы.

#### **Приготовление первых блюд (4ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Технология приготовления первых блюд. Классификация супов.

*Практическая работа.*

Приготовление заправочного супа.

#### **Сервировка стола к обеду. Приготовление обеда. Этикет. (4ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Понятие о калорийности продуктов. Правила сервировки стола к обеду. Правила поведения за столом.

*Практическая работа.*



Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду.

## **СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ (24ч)**

### **Элементы материаловедения (4ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Текстильные материалы из химических волокон. Способы получения химических волокон.

*Практическая работа.*

Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

### **Конструирование швейных изделий (4ч).**

*Основные теоретические сведения.*

Виды плечевой одежды. Традиционная плечевая одежда (национальный костюм). Конструирование плечевой одежды. Общие правила снятия мерок для построения чертежа плечевой одежды.

*Практические работы.*

Снятие мерок и запись результатов измерения. Построение чертежа швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам. Моделирование швейного изделия.

### **Швейные ручные работы (2ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Инструменты, приспособления для выполнения ручных работ. Правила и техника безопасности при работе с иглами, булавками, ножницами. Ручные строчки и стежки. Виды ручных стежков и строчек. Размер стежков, ширина шва. Технические условия при выполнении ручных работ. Терминология ручных работ.

*Практическая работа.*

Изготовление образцов ручных стежков и строчек.

### **Элементы машиноведения (2ч).**

*Основные теоретические сведения.*

Машинные иглы: устройство, подбор, замена. Дефекты машинной строчки и их устранение. Уход за швейной машиной. Приспособления к швейной машине.

*Практические работы.*

Замена швейной иглы. Выполнение образцов швов (обтачного и обтачного в кант).

### **Пошив плечевого швейного изделия (12ч)**

*Основные теоретические сведения.*

Примерка швейного изделия и устранение дефектов. Способ обработки проймы и горловины, застежек. Обработка плечевых, боковых срезов.

*Практические работы.*

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкройки, обмеловка и раскрой ткани. Выкраивание подкройной обтачки. Обработка горловины швейного изделия. Стачивание деталей и выполнение отделочных работ. Контроль и оценка качества готового изделия.

## **ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ РЕМЕСЛА (12ч)**

### **Художественные ремесла в России (1ч).**

### **Вязание крючком и спицами (11ч).**

*Основные теоретические сведения.*

Ассортимент вязанных изделий в современной моде. Инструменты и материалы для вязания. Схемы для вязания, условные обозначения.

*Практические работы.*

Подбор крючка и спиц в соответствии с пряжей. Основные способы вязания крючком полотна, по кругу. Набор петель спицами, вязание лицевых и изнаночных петель, кромочных петель.

Закрытие петель последнего ряда. Вязание ажурных (жаккардовых) узоров по схемам. Создание схем для вязания с помощью компьютера. Вязание аксессуара крючком или спицами

### 7 класс (34 часа)

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	График прохождения по триместрам
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	6 ч	I тр. (урок №1-6)
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	6ч	I тр. (урок №7-10) II тр. (урок №11-12)
3	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.	4ч	II тр. (урок №13-16)
4	Компьютерное моделирование	15 ч	II тр. (урок №17-22) III тр. (урок №23-31)
5	Проектные работы	3 ч	III тр. (урок №32-34)

### Содержание программы

#### 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов)

Виды графических изображений: рисунки, наглядные изображения, чертежи, схемы, графики, диаграммы, топограммы. Исторические сведения о развитии чертежа.

Инструменты, принадлежности и материалы, необходимые для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о предмете (модель, техническая деталь, изделие), его положение в пространстве, о геометрической форме. Геометрические фигуры правильные и неправильные. Основные геометрические тела (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, тор), полные и усечённые, прямые и наклонные. Правильные и неправильные; их существенные и несущественные признаки; определения геометрических тел, название их элементов (границы, рёбра, вершины, основания и др.). Обобщение знаний о развёртках геометрических тел и построении их чертежей.

Анализ геометрической формы предметов, представленных в натуре, наглядным изображением и словесным описанием: сумма, разность и их сочетание.

Понятие о государственных стандартах ЕСКД.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба, зависимость размеров от использованного масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Исторические сведения; особенности чертёжного шрифта; номера шрифта; прописные и строчные буквы, цифры и знаки на чертежах.

## **2. Чертежи в системе прямоугольных проекций. (6 часов)**

Анализ геометрической формы предметов.

Понятие о проецировании. Виды проецирования. Параллельное прямоугольное проецирование на одну (фронтальную) плоскость проекций, её положение в пространстве, обозначение.

Понятие «фронтальная проекция», «вид спереди», «главный вид». Выбор главного вида и его определение.

Проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие горизонтальной плоскости проекций, её обозначение; совмещение горизонтальной и фронтальной плоскостей проекций; образование комплексного чертежа (эпюр Г. Монжа); оси проекций X и Y; размеры, откладываемые по ним; линии проекционной связи (проекции проецирующих лучей). Понятия «горизонтальная проекция», «вид сверху». Положение вида сверху относительно вида спереди.

Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие профильной плоскости проекций, её обозначение; совмещение с другими плоскостями и проекциями.

Понятия «профильная проекция», «вид слева»; положение вида слева относительно видов спереди и слева.

## **3. Аксонометрические проекции. (6 часов)**

Фронтальная косоугольная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции: расположение осей; размеры, откладываемые по осям. Алгоритм построения изометрической проекции прямоугольного параллелепипеда (с нижнего основания).

Алгоритм построения наглядного изображения детали, форма которой образована сочетанием прямоугольных параллелепипедов, по её комплексному чертежу.

Изометрические проекции геометрических фигур, окружности. Построение Цилиндра и конуса, основания которых лежат в плоскостях проекций; деталей, образованных сочетанием различных геометрических тел.

Понятие технического рисунка, способы передачи объёма.

## **4. Компьютерное моделирование (15 часов).**

**Интерфейс и начало работы.**

**Примитивы AutoCAD.** Понятия: простые и сложные примитивы. Отрезок, круг, дуга, эллипс, эллиптическая дуга. Сплайн. Понятия: определяющие точки, управляющие вершины.

Прямоугольник, правильный многоугольник. Полилиния. Редактирование полилинии. Сплайн.

Понятия: определяющие точки, управляющие вершины. Прямоугольник, правильный многоугольник. Полилиния. Редактирование полилинии.

**Способы задания координат.**

## Общее редактирование объектов.

**Штриховка.** Типы штриховок. Нанесение штриховки. Предварительный просмотр. Интерактивное нанесение штриховки на несколько объектов. Свойства штриховки - ассоциативность, прозрачность, фон. Редактирование штриховки. Порядок прорисовки. Циклический выбор.

**Вывод на печать.** Способы перехода из пространства модели в пространство листа и обратно.

### 8 класс (34 часа), базовый уровень

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов по рабочей программе	График прохождения по триместрам
1.	Тема 1. <i>Кодирование данных</i>	6	I тр. (урок №1-6)
2.	Тема 2. <i>PowerPoint</i>	7	I тр. (урок №7-9) II тр. (урок №10-13)
3.	Тема 3. <i>Excel</i>	12	II тр. (урок №14-22) III тр. (урок №23-25)
4.	Тема 4. <i>Создание документов</i>	9	III тр. (урок №26-34)

#### 1. Кодирование данных(повторение)

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы.

Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Кодирование звука. Частота дискретизации звука, глубина кодирования.

#### 2. PowerPoint

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

#### 3. Excel

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

#### 4. Создание документов

Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

### 8 класс, предпрофильный уровень (34 часа)

#### Электронные таблицы Excel

Структура электронной таблицы. Формат ячеек. Абсолютная и относительная адресация. Формулы, стандартные функции. Диапазоны. Обработка данных большого размера. Графики и диаграммы.

## Технологии программирования

Трассировка алгоритма. Сравнительные характеристики алгоритмов (по времени и по памяти). Оптимизация алгоритма. Выбор оптимального алгоритма для решения задачи при наличии альтернативы.

### Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Общее кол-во часов
1	Электронные таблицы Excel	20
2	Технологии программирования	12
	Резерв	2
ИТОГО		34

### 9 класс (34 часа), базовый уровень

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов по рабочей программе	График прохождения по триместрам
2.	Коммуникационные технологии	13	I тр. (урок №1-10) II тр. (урок №10-13)
3.	Информация и информационные процессы	11	II тр. (урок №14-22) III тр. (урок №23-24)
4.	Систематизация курса	10	III тр. (урок №25-34)

### Информационные и коммуникационные технологии

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

### 9 класс (34 часа), предпрофильный уровень

№ П\п	Тема	Содержание
-------	------	------------



1	Электронные таблицы Excel	Структура электронной таблицы. Формат ячеек. Абсолютная и относительная адресация. Формулы, стандартные функции. Диапазоны. Обработка данных большого размера. Графики и диаграммы. Многостраничные книги.
2	Динамическое программирование	Понятие стратегии динамического программирования. Динамическое программирование с начала и с конца. Реализация динамического программирования на различных исполнителях.
3	Длинная арифметика	Технологии хранения и обработки длинных чисел. Реализация арифметических операций с длинными числами.

### Раздел 3. Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Общее кол-во часов
1	Электронные таблицы Excel	8
2	Динамическое программирование	14
3	Длинная арифметика	9
	Резерв	2
ИТОГО		33

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Н.В.Синица, В.Д.Симоненко, «Технология. Технология ведения дома» 5класс, М: «Вентана-Граф», 2012г.
2. Н.В. Синица, П.С. Самородский Рабочая тетрадь. Технология. 5класс. - М: «Вентана-Граф», 2014г.
3. Н.В.Синица, В.Д.Симоненко, «Технология. Технология ведения дома». 6 класс. -М: «Вентана-Граф», 2014г.
4. Н.В.Синица Рабочая тетрадь, «Технология. Технология ведения дома» 6 класс. - М: «Вентана-Граф», 2014г.
5. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский «Черчение»: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2007.
6. Н.В.Манцветова, Д.Ю.Майнц, К.Я.Галиченко, К.Кляшевич «Проекционное черчение с задачами». Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
7. Н.А.Гордиенко «Черчение»: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
9. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
11. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

### Электронные учебные пособия и ресурсы

- 1) Система автоматической проверки заданий «Яндекс-контест»
- 2) Система автоматической проверки заданий [informatics.mcsme.ru](http://informatics.mcsme.ru)

### Интернет-ресурсы

<http://gotovim-doma.ru/>

<http://ru.pro100.eu/>

[http://www.ikea.com/ms/ru\\_RU/romms\\_ideas/splashplanners.html](http://www.ikea.com/ms/ru_RU/romms_ideas/splashplanners.html)

<http://www.edimdoma.ru/retsepty/popular/salaty-i-vinegrety>

<http://www.mirsovetov.ru/a/miscellaneous/useful-know/alltea.html>

<http://www.ovkuse.ru/id/62>

<http://www.masterclassy.ru/rukodelie/259-pechvork-dlya-nachinayuschih/html>

Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 8 класса <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor8.php> 8

Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php> 8

Утверждено на заседании кафедры

Протокол № 1

« 28 » августа 2019 г.

Зав. кафедрой Е.А.У.

Согласовано

Зам.директора по УВР

\_\_\_\_\_ И.М. Рыжова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.