

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

г. МОСКВЫ

«ШКОЛА № 1130»

«Утверждаю»

Директор ГБОУ Школа №1130

« » _____ 2016 г.

«Согласовано»

Зам. директора по УР ГБОУ Школа №1130

« » _____ 2016 г.

«Рассмотрено»

на заседании м/о ГБОУ Школа №1130

« » _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по ТЕХНОЛОГИИ

**Образовательный уровень:
основное общее образование
(5 - 8 классы)**

2016-2020

**ПРОГРАММА преподавания ТЕХНОЛОГИИ
в 5-8 классах ГБОУ Школа №1130
учителя Докучаевой Светланы Олеговны**

Программа предмета «Технология» для основной ступени общего образования в составе предметной области «Технология» обеспечивает подготовку обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС основного общего образования) к предметной области «Технология».

Изучение предмета «Технология» обеспечивает:

- 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 выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Данная рабочая программа **составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 №1897)
2. Закон «Об образовании» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
4. Приказ № 1577 от 31 декабря 2015 года Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.10 №1897»
5. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях (приказ № 1067 от 19.12.2012)

Рабочая программа ориентирована на использование учебников **Технология** под редакцией О.А. Кожинной, И.А. Сасовой, Н.В. Синица, В.Д. Симоненко. Учебные пособия для учащихся ОУ. – М.: Вентана-Граф, 2013 и 2014 годы.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

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

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

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 призвано обеспечить:

- **становление** у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания;

- **развитие** личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

- **развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- **формирование** у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практи-

ческой деятельности;

- **освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;

- **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

- **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- **приобретение** учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Это навыки выявления противоречий и решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, базовых трудовых навыков ручного и умственного труда; навыки измерений, навыки сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

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

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

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

- 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.

Регулятивные универсальные учебные действия – организация учащимся своей учебной деятельности:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

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

- 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;
- 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 познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательной-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательной-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательной-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 познавательной-трудовой деятельности и созидательного труда.

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

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.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

I блок (модуль)

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

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

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.

II блок (модуль)

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);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
 - проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения;
 - разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
 - проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
- 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.

III блок (модуль)

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,
- 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.

II. Содержание учебного предмета «Технология»

Программа отражает общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры, направлена на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства, что обеспечивает преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т.д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения

проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательного учреждения по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Цель программы, её место в базисном учебном плане

Основной целью изучения учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.

Цели программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования, сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда – техносфера – опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

Учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 238 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология» в течение четырех лет. В том числе: в 5, 6 и 7 классах – по 68 ч, из расчета 2 ч в неделю, в 8 классе – 34 ч, из расчета 1 ч в неделю, и 34 ч элективного курса «Дизайн в одежде и интерьере».

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования связей с другими учебными предметами: с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике различных материалов и

продуктов питания; с физикой при изучении механических свойств материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей, географией и искусством при освоении технологий традиционных промыслов. При этом возможно проведение интегрированных занятий, создание интегрированных курсов или отдельных комплексных разделов.

«Технология» – это проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования, позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающегося, актуального на момент прохождения курса.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Содержанием примерной программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства, распространенные технологии современного производства на примере технологий приготовления пищи (кулинария), технологии обработки швейных материалов (материаловедение, машиноведение, конструирование, моделирование и пошив); художественной обработки материалов (различные виды рукоделия)

- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации, работа с технической документацией, инструкционными технологическими картами;

- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;

- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

- методы технической, творческой, проектной деятельности;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Каждый компонент примерной программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений с опорой на лабораторные исследования.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительской стоимости).

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий.

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством, отношений работника и работодателя.

Первый блок (модуль) «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития» включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Основные вопросы, рассматриваемые при изучении первого блока

- Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.
- История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.
- Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.
- Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.
- Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Роль метрологии в современном производстве.

- Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.
- Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования, накопления и передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.
- Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.
- Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.
- Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.
- Современные промышленные технологии получения продуктов питания.
- Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.
- Культура потребления: выбор продукта / услуги.
- Управление в современном производстве.
- Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.
- Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.
- Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Второй блок (модуль) «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

1. теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;
2. практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;
3. проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Основные вопросы, рассматриваемые при изучении второго блока

- Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.
- Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения.
- Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.
- Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта.
- Опыт проектирования, конструирования, моделирования.
- Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.
- Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.
- Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не тре-

бующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).

- Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).
- Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.
- Разработка и изготовление материального продукта. Аprobация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.
- Изготовление материального продукта с применением рабочих инструментов и технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).
- Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.
- Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Третий блок (модуль) «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Основные вопросы, рассматриваемые при изучении третьего блока

- Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона

проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

- Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».
- Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.
- роботы в реальных и/или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

III. Тематическое планирование основного курса

Блоки (Моду- ли)	Разде- лы	Темы программы	Количество учебных часов				
			5кл	6кл	7кл	8кл	
МОДУЛЬ №1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития Технологические системы.	Потребности и история развития технологий	Потребности и технологии. Мир природы и мир рукотворных предметов, человеческих творений. Понятия потребность и нужда. Выявление потребностей и способы их удовлетворения.	2		2		
		История развития технологий. Эволюция потребностей. Технологическое путешествие в историю возникновения различных материалов.	2	2			
		Понятие "технологический процесс". Параметры, сырьё, ресурсы, результат. Текстильные материалы. Процессы прядения и ткачества	2				
		Реализация технологического процесса на примере производства тканей и трикотажа	2	2	2		
	Моделирование объектов и производственных процессов	Жизненный цикл технологии: формирование, эволюция, деградация. Материальные, информационные, социальные технологии.		1	1	1	
		Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд. Технологическая система в текстильном производстве. Варианты модернизации продукции.		2			
		Выстраивание прямых и обратных цепочек «технологическая система – функция – назначение – потребность – нужда». Сельское хозяйство и химическая промышленность как источник ресурсов для лёгкой промышленности. Добывающая и перерабатывающие отрасли, машиностроение.		2	2		
		Функции моделей. Моделирование процессов получения саржевого и атласного переплетений. Зависимость свойств материалов от способа производства		2	2		
			Счетная вышивка как моделирование процесса получения тканей со сложным переплетением.		2		

		Моделирование с использованием масштабных объёмных моделей.			2	
		3D-проектирование с использованием компьютерных программ. Информационный продукт.			2	
	Экономические и экологические аспекты производства и реализации товаров и услуг	Ресурсы как возможности удовлетворения потребностей. Работа на государственных и частных предприятиях, и предпринимательская деятельность			2	
		Бюджет, его доходная и расходная части. Права и обязанности. Накопления и сбережения.			2	
		Технологии менеджмента и маркетинга как системы эффективного управления			4	
		Воспроизводство и исчерпаемость ресурсов. Трудовые, материальные, технологические, энергетические ресурсы. Производственная деятельность и экология. Энергоресурсы. Энергопотребители. Энергосбережение.			4	
	Региональный рынок труда	Сферы и отрасли современного производства. Приоритетные направления развития техники и технологий. Влияние техники и новых технологий на виды и содержание труда. Рынок труда своего региона. Понятие о специальности и квалификации работника. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Понятия трудового ресурса. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Виды учреждений профессионального образования	1	1	2	3
	Способы представления технической и технологической документации	Чертеж и эскиз как способ предъявления технической информации. Чтение чертежей. Условные обозначения, применяемые при черчении. Правила построения чертежей, планов, изготовления макетов.	2	1	4	
		Процессы преобразования информации. Представление информации. Носители информации. Содержание, форма и объем используемой информации в процессе развития человечества.			2	
		Составление блок-схем простых технологических систем на примере изготовления швейного изделия. Технологические карты и инструкции.	2	4	2	
		Инструкционная карта для построения чертежа швейного изделия.	2	2		
	быта. Декоративно-прикладное творчество и ремонт одежды	Понятие "проект" и его сущность. Рукоделие, как способ удовлетворения потребностей в украшении и ремонте изделий	2	2		
		Технологические приёмы. Работа по инструкции. Вышивка. Выполнение вышивки по схеме.	6			
		Технологии в сфере бытового обслуживания. Производство товаров и услуг. Уход за швейными изделиями. Технологии стирки и чистки.		2	2	

		Вариативность в выполнении ремонтных работ. Модернизация изделия и создание нового изделия как проектирование новой технологической системы		8		
--	--	---	--	---	--	--

Блоки	Разделы	Темы	5кл	6кл	7кл	8кл
Модуль №2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением рабочих инструментов и технологического оборудования.	Проектирование и конструирование на примере швейных изделий.	2	2		
		Построения чертежей в масштабе 1:4 и в натуральную величину. Метрология. Муляжный, графический и расчётный методы построения чертежей для изготовления изделий.	4	4	2	
		Понятие "технологический процесс". Параметры, сырьё, ресурсы, результат. Технологические приёмы работы с различными материалами.	2	2	2	
		Техническое обеспечение технологического процесса. Инструменты и оборудование.	2	2	2	
		Простые механизмы как часть технологической системы. Швейная машина, ее кинематическая схема. Механизмы с разными принципами передачи движения. Правила техники безопасности (ПТБ) при работе на ШМ. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств. Регуляторы	2	2	2	
		Изготовление материального продукта из текстильных материалов.	16	8	6	
		Разработка и изготовление материального продукта из продуктов питания	16	16	16	8
Модуль №3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения		Планирование профессионального образования и профессиональной карьеры				2
		Мотивация в выборе. Ошибки при выборе профессии. Требования, предъявляемые к специалистам в различных отраслях.				2
		Диагностики способностей и профессиональных предпочтений. Тесты и опросники. Профконсультация				8
		Развитие способностей и компетентностей для успешной работы в разных областях.				6
		Профессии в области материальных и информационных технологий	1	1	1	2
		Пути получения профессии. Основной и запасной варианты. Типы учебных заведений. Условия обучения. Альтернативный выбор.				2
		Всего 238 часов	68	68	68	34

Тематическое планирование элективного курса

Блоки (Модули)	Разделы	Темы программы	Ча-сы
<u>Модуль 1. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</u>	Предпрофильная подготовка в профессиях творческой направленности	Дизайнер - творческая профессия, популярная и востребованная	1
		Виды дизайна: графический и промышленный, ландшафтный, одежды, интерьера, архитектурный	1
<u>Модуль 2. Современные материалы, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</u>	Промышленное и индивидуальное производство дизайнерских изделий	Мода haute couture и pret-a-porter. Силуэт. Стил в одежде, архитектуре, интерьере. Индивидуальный стиль	2
		Цветоведение. Восприятие цвета. Цветотипы. Пропорции и цвет. Зрительные иллюзии	2
		Классическое плечевое изделие с вшивным рукавом – выкройка-основа и моделирование. Работа художника-модельера, модельера-конструктора и технолога швейного производства. Размеры одежды, покупка готовой одежды, индивидуальный пошив, работа с готовыми выкройками. Учебные заведения и профессии лёгкой промышленности и текстильного дизайна	2
		Технологии и дизайн в индивидуальном и промышленном строительстве. Учебные заведения и профессии данного направления. Чертёж, план, макет. Правила выполнения, использование.	2
		Архитектурный и интерьерный дизайн. Интерьер квартиры. Деление на зоны, расстановка мебели, освещение, отделочные материалы. Кухня, гостиная, прихожая. Функциональность отдельных зон и помещений. Текстиль в интерьере. 3D-моделирование жилых помещений	5
<u>Модуль 3. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления</u>	Профильные пробы по профессии Дизайнер.	Разработка и изготовление материального продукта из текстильных материалов. Лоскутная техника - пэчворк, квилт. Материалы и инструменты, работа по шаблонам и в свободной технике, вручную и на ШМ.	11
		Разработка и изготовление материального продукта из продуктов питания. Дизайн в кулинарии: пищевой промышленности и ресторанном бизнесе	8
		Всего:	34

Оснащение кабинета

Мультимедийное оснащение: компьютер, проектор, принтер, сканер, колонки, компьютерные программы, видеоматериалы

Техническое обеспечение: швейные машины, гладильные доски, утюги, комплект мебели, оборудования и инструментов для кулинарных работ

Методическое обеспечение учебного процесса: библиотека методической и специализированной литературы, раздаточный дидактический материал

Учебно-методическое обеспечение

1. Закон «Об образовании» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. (<http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>)
2. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 №1897) (<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/>)
3. ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>
4. Примерная программа по предметам «Технология» для учащихся 5-9 классов, М.: Просвещение, 2010 год (стандарты второго поколения);
5. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях (приказ № 1067 от 19.12.2012) (<http://www.glavbukh.ru/edoc/?docId=902392158&modId=99>)
6. Технология 5-8 классы. Программа. ФГОС /*Н.В. Сеница, А.Т. Тищенко*: Вентана-Граф, 2014 г.
7. Технология. Технология ведения дома: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций /*Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко*. – М.: «Вентана-Граф», 2014.
8. Технология. Технология ведения дома: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций /*И.А. Сасова, М.Б. Павлова, М.И. Гуревич*: – М.: «Вентана-Граф», 2013.
9. Технология. Технология ведения дома: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций /*Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко*. – М.: «Вентана-Граф», 2014.
10. Технология: Обслуживающий труд. 5 кл.: учебник /*О.А. Кожина, Е.Н. Кудачова, С.Э. Макруцкая* – М.: Дрофа, 2014.
11. Технология: Обслуживающий труд. 6 кл.: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /*О.А. Кожина, Е.Н. Кудачова, С.Э. Макруцкая* – М.: Дрофа, 2013.

12. Технология: Обслуживающий труд. 7 кл.: учебник /О.А. Кожина, Е.Н. Кудакова, С.Э. Макруцкая – М.: Дрофа, 2014.
13. Технология: Обслуживающий труд. 8 кл.: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /О.А. Кожина, Е.Н. Кудакова, С.Э. Макруцкая – М.: Дрофа, 2012
14. Технология. Технология ведения дома. учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений /Н.М. Коньшева – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012
15. Технология. Технология ведения дома. учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений /Н.М. Коньшева – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2014

Электронные образовательные ресурсы

1. Электронные учебники Московского методического центра https://uchebnik.mos.ru/ui/author/content-library?subject_id=19&education_level_id=2
2. Федеральные образовательные ресурсы для общего образования http://www.edu.ru/db/portal/sites/res_page.htm
3. База данных цифровых образовательных ресурсов и учебных материалов пользователей <http://www.openclass.ru/sub/>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс] URL <http://window.edu.ru/>
5. Видеофильмы [Электронный ресурс] URL <http://www.youtube.com/>
6. Всероссийский проект: Школа цифрового века [Электронный ресурс] URL <http://festival.1september.ru/articles/subjects/13>
7. Электронная библиотека «Технология» [Электронный ресурс] URL <http://tehno-pro.ucoz.ru/>
8. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/craft>