


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА им. Дм. Батиева» С. ГАМ
(МБОУ «СОШ им. Дм. Батиева» с.ГАМ)**

Республика Коми, Усть- Вымский район, с.Гам, ул.Молодёжная д.17, тел.(882134)45-5-66, E-mail:soshgam@yandex.ru

Рассмотрено:
На заседании ШМО
учителей гуманитарного
цикла
Протокол №_1_
от 29.08.2021 г.

Согласовано:
Заместитель директора по УВР
 С.А.Борисова

Утверждено:
Директор школы МБОУ «СОШ
им.Дм.Батиева с.Гам
_____ Г.В.Адамова

Приказ№ 73от 30.08.2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ТЕХНОЛОГИЯ**

(наименование учебного предмета/курса)

основное общее, 5 - 9 классы

(уровень образования)

5 лет

(срок реализации программы)

Программу составил:
Фомина А.М., учитель технологии
(Ф.И.О. учителя)

Содержание

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативные правовые документы, на основании которых составлена рабочая программа по предмету «Технология».....3

1.2. Общая характеристика учебного предмета.....7

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....11

Личностные, предметные и метапредметные результаты

3. Содержание учебного курса.....23

4. Тематическое планирование с учётом программы

воспитания.....35

Раздел 1. Пояснительная записка

1.1. Нормативные правовые документы, на основании которых составлена рабочая программа по технологии:

1. Федеральным законом № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 24 марта 2021 года;

2. Приказом Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. №442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

3. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.11.2020 г. № 655 «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 г. № 115»;

4. Федеральными государственными образовательными стандартами начального общего, основного общего, среднего общего образования с действующими изменениями и дополнениями, Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

5. Приказом Министерства просвещения РФ от 11 декабря 2020 г. № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;

6. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (Одобрена решением от 8 апреля 2015. Протокол от №1/15);

7. Примерная рабочая программа основного общего образования. Технология;

8. Авторской программы основного общего образования (Глозман, Е. С. Технология. 5—9 классы: рабочая программа / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудаква — Москва. Издательство «Дрофа», 2019 г.

9. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

10. Уставом общеобразовательной организации;

11. Учебным планом школы (федерального и регионального компонента, компонента образовательной организации);

12. Годового учебного календарного графика на текущий учебный год;

13. Основной образовательной программы МБОУ «СОШ им. Дм. Батиева» с. Гам.

Цели рабочей программы по предмету технология

Основными целями курса технологии являются:

- овладение технологической грамотностью как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
- овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
- развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений. Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов.

Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

- понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;
- алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;
- предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;
- методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

- технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

- уровень представления;
- уровень пользователя;
- когнитивно - продуктивный уровень (создание технологий);

- практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении

изделий становится важной задачей в курсе технологии;

- появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться. Разумеется, этот новый контекст никак не умаляет (скорее, увеличивает)

значимость ручного труда для формирования интеллекта и адекватных представлений об окружающем мире.

Обоснование выбора учебно-методического комплекта

Данная рабочая программа ориентирована на линию УМК Глозмана-Кожиной «Технология» (5-9)

- учебник : Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцева, Е.Н. Кудаква «Технология 5», Москва «Дрофа», 2020год.
- учебник : Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцева, Е.Н. Кудаква «Технология 6», Москва «Дрофа», 2020год.
- учебник : Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцева, Е.Н. Кудаква «Технология 7», Москва «Дрофа», 2020год.
- учебник : Е.С. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцева, Е.Н. Кудаква «Технология 8-9», Москва «Дрофа», 2020год.

Место учебного предмета «Технология» в учебном плане МБОУ «СОШ им. Дм. Батиева» с. Гам

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5—9 классах из расчёта в 5—7 классах — 2 часа в неделю, в 8—9 классах — 1 час.

Согласно учебному плану МБОУ «СОШ им.Дм.Батиева» с. Гам на изучение предмета «Технология» в 5-9 классах выделяется 245 учебных часов. В том числе: в 5-7 классах — 68 ч. из расчёта 2 ч в неделю; в 8-9 классе — 36 ч из расчёта 1 ч в неделю.

	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Количество учебных недель	34	34	34	36	36
Количество часов в неделю	2	2	2	1	1
Количество часов в год	68	68	68	36	36

1.2. Общая характеристика учебного предмета «Технология»

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно - продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

Структура модульного курса технология такова.

Инвариантный блок

Модуль «Производство и технология»

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс.

Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии.

Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов. Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область.

Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий 4-й промышленной революции.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведётся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти

отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода.

Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

Вариативный блок

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер. С одной стороны, анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы. С другой стороны, если эти элементы уже выделены, это открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Именно последний подход и реализуется в данном модуле. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для создания технологий

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

Данный модуль нацелен на решение задач, схожих с задачами, решаемыми в предыдущем модуле: «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» — формирует инструментарий создания и исследования моделей, причём сам процесс создания осуществляется по вполне определённой технологии. Как и предыдущий модуль, данный модуль очень важен с точки зрения формирования знаний и умений, необходимых для создания новых технологий, а также новых продуктов техносферы.

Модуль «Автоматизированные системы»

Этот модуль знакомит учащихся с реализацией «сверхзадачи» технологии — автоматизации максимально широкой области человеческой деятельности. Акцент в данном модуле сделан на автоматизации управленческой деятельности. В этом контексте целесообразно рассмотреть управление не только техническими, но и социально-экономическими системами. Эффективным средством решения этой проблемы является

использование в учебном процессе имитационных моделей экономической деятельности (например, проект «Школьная фирма»).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Названные модули знакомят учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

Схемы построения учебного курса

Названные модули можно рассматривать как элементы конструктора, из которого собирается содержание учебного предмета технологии с учётом пожеланий обучающихся и возможностей образовательного учреждения. При этом инвариантные модули осваиваются в обязательном порядке.

Возможны следующие схемы построения курса технологии

(1) Инвариантные модули: «Производство и технология», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», вариативные модули отсутствуют. Эта структура фактически равнозначна традиционному курсу технологии (с добавлением нового содержания). Такая схема видится основной на начальном этапе внедрения модульного курса технологии, когда школы не имеют возможностей реализовать ту или иную вариативную составляющую.

(2) Инвариантные модули: «Производство и технология», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», вариативный модуль «Робототехника». Подсоединение модуля «Робототехника» к инвариантным модулям осуществляется путём замещения ряда тем инвариантных модулей темами модуля «Робототехника» при общем соблюдении баланса часов, отводимых на изучение технологии в данном классе. Связующим звеном являются темы инвариантных модулей, связанные с алгоритмами и их исполнителями, а также механическими конструкторами и моделями. В модуле «Робототехника» они изучаются более глубоко и объёмно.

(3) Инвариантные модули: «Производство и технология», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», вариативный модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» Подсоединение данного модуля осуществляется путём расширения тем инвариантных модулей, связанных с понятием модели.

(4) Инвариантные модули: «Производство и технология», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», вариативный модуль «Компьютерная

графика и черчение» Подсоединение этого модуля также осуществляется путём расширения тем инвариантных модулей, связанных с понятием модели. Ведущими методическими принципами, которые реализуются в модульном курсе технологии, являются следующие принципы:

- «двойного вхождения»¹ — вопросы, выделенные в отдельный вариативный модуль, фрагментарно присутствуют и в инвариантных модулях;
- цикличности — освоенное на начальном этапе содержание продолжает осваиваться и далее на более высоком уровне.

Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

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

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- ✓ готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- ✓ осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- ✓ освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

-осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

- ✓ активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- ✓ умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

- ✓ воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- ✓ осознание пределов преобразовательной деятельности человека

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе:

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

- ✓ выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- ✓ устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- ✓ выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- ✓ выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- ✓ самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

-использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

-формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

- опытным путём изучать свойства различных материалов;

- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; 6 прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

-понимать различие между данными, информацией и знаниями;

-владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

-владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания;

-овладение универсальными учебными регулятивными действиями.

Самоорганизация:

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

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

-делать выбор и брать ответственность за решение

Самоконтроль (рефлексия):

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

-объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

-вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

-оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

- признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки

Овладение универсальными коммуникативными действиями

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;
- Овладеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики; б уметь распознавать некорректную

аргументацию

Предметные результаты

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с каждым из модулей

Модуль «Производство и технология» 5—6 КЛАССЫ:

б характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

б характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;

б выявлять причины и последствия развития техники и технологий;

б характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;

б уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;

б организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

б соблюдать правила безопасности;

б использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);

б уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;

б оперировать понятием «биотехнология»;

б классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды;

б оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез»

7—9 КЛАССЫ:

б перечислять и характеризовать виды современных технологий;

б применять технологии для решения возникающих задач;

б овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

б овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

б перечислять инструменты и оборудование, используемое при обработке различных материалов (древесины, металлов и сплавов, полимеров, текстиля, сельскохозяйственной продукции, продуктов питания);

б оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

б оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;

б анализировать значимые для конкретного человека потребности;

б перечислять и характеризовать продукты питания;

б перечислять виды и названия народных промыслов и ремёсел;

б анализировать использование нанотехнологий в различных областях;

б выявлять экологические проблемы;

б применять генеалогический метод; б анализировать роль прививок;

б анализировать работу биодатчиков;

б анализировать микробиологические технологии, методы генной инженерии

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

5—6 КЛАССЫ:

б характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;

б соблюдать правила безопасности;

б организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

б классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

б активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;

б использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

б выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

б характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов; б применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;

б правильно хранить пищевые продукты; б осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;

б выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;

б осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;

б проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;

б составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий; б строить чертежи простых швейных изделий;

б выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

б выполнять художественное оформление швейных изделий;

б выделять свойства наноструктур;

б приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях

7—9 КЛАССЫ:

б освоить основные этапы создания проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;

б проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;

б выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

б применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

б осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

б классифицировать виды и назначение методов получения и преобразования конструкционных и текстильных материалов;

б конструировать модели машин и механизмов;

б изготавливать изделие из конструкционных или поделочных материалов;

б готовить кулинарные блюда в соответствии с известными технологиями;

б выполнять декоративно-прикладную обработку материалов;

б выполнять художественное оформление изделий;

б создавать художественный образ и воплощать его в продукте;

б строить чертежи швейных изделий;

б выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

б применять основные приёмы и навыки решения изобретательских задач;

б презентовать изделие (продукт);

б называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов;

б выявлять потребности современной техники в умных материалах;

б оперировать понятиями «композиты», «нанокompозиты», приводить примеры использования нанокompозитов в технологиях, анализировать механические свойства композитов;

б различать аллотропные соединения углерода, приводить примеры использования аллотропных соединений углерода;

б характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

б оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций

Модуль «Робототехника» 5—6 КЛАССЫ:

б соблюдать правила безопасности;

б организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

б классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

б знать и уметь применять основные законы робототехники;

б конструировать и программировать движущиеся модели;

б владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

б владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта

7—8 КЛАССЫ:

б конструировать и моделировать робототехнические системы;

б уметь использовать визуальный язык программирования роботов;

б реализовывать полный цикл создания робота;

б программировать действие учебного робота-манипулятора со сменными модулями для обучения работе с производственным оборудованием;

- б программировать работу модели роботизированной производственной линии;
- б управлять движущимися моделями в компьютерно-управляемых средах;
- б уметь осуществлять робототехнические проекты;
- б презентовать изделие;
- б характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование»7—9

КЛАССЫ:

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

ТЕХНОЛОГИЯ. 5—9 классы

- б разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;
- б создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;
- б устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;
- б проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;
- б изготавливать прототипы с использованием 3D-принтера;
- б модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;
- б презентовать изделие; б называть виды макетов и их назначение;
- б создавать макеты различных видов; б выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;
- б выполнять сборку деталей макета;
- б разрабатывать графическую документацию;
- б на основе анализа и испытания прототипа осуществлять модификацию механизмов для получения заданного результата;
- б характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Компьютерная графика, черчение»8—9 КЛАССЫ:

- б соблюдать правила безопасности;

б организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; б понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

б владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

б владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

б уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам;

б выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и/или в системе автоматизированного проектирования (САПР);

б овладевать средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

Примерная рабочая программа

-оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

- презентовать изделие;

- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Модуль «Автоматизированные системы» 7—9 КЛАССЫ:

б соблюдать правила безопасности;

б организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

б осуществлять управление учебными техническими системами;

б классифицировать автоматические и автоматизированные системы;

б проектировать автоматизированные системы;

б конструировать автоматизированные системы;

б пользоваться учебным роботом-манипулятором со сменными модулями для моделирования производственного процесса;

б использовать мобильные приложения для управления устройствами;

б осуществлять управление учебной социально-экономической системой (например, в рамках проекта «Школьная фирма»);

б презентовать изделие;

б характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда;

б распознавать способы хранения и производства электроэнергии;

б классифицировать типы передачи электроэнергии;

- б понимать принцип сборки электрических схем;
- б определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;
- б понимать, как применяются элементы электрической цепи в бытовых приборах;
- б различать последовательное и параллельное соединения резисторов;
- б различать аналоговую и цифровую схемотехнику; б программировать простое «умное» устройство с заданными характеристиками;

ТЕХНОЛОГИЯ. 5—9 классы

- различать особенности современных датчиков, применять в реальных задачах;
- составлять несложные алгоритмы управления умного дома.

Модуль «Животноводство» 7—8 КЛАССЫ:

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- характеризовать основные направления животноводства;
- характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;
- описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;
- называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;
- оценивать условия содержания животных в различных условиях;
- владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
- характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;
- характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;
- знать особенности сельскохозяйственного производства;
- характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда

Модуль «Растениеводство» 7—8 КЛАССЫ:

- соблюдать правила безопасности;

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- характеризовать основные направления растениеводства;
- описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
- характеризовать виды и свойства почв данного региона;
- называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
- классифицировать культурные растения по различным основаниям;
- называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
- называть опасные для человека дикорастущие растения;
- называть полезные для человека грибы;
- называть опасные для человека грибы;
- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
- характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
- характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

Раздел 3. Содержание учебного предмета «Технология»

В соответствии с целями содержание предметной области «Технология» выстроено в модульной структуре, обеспечивая получение заявленных образовательным стандартом результатов.

В рамках изучения модулей заложен планомерный переход изучения материала от традиционных к инновационным технологиям.

5 КЛАСС

Раздел «Введение в технологию» - 4 часов

Тема: Преобразующая деятельность человека и технологии - 2 часа

Теоретические сведения. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских. Организация учебного процесса.

Практическая работа. Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 5 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

Варианты объектов труда. Учебник «Технология» для 5 класса, библиотечка кабинета. Электронные средства обучения.

Тема: Проектная деятельность и проектная культура - 2 часа

Модуль 1. «Компьютерная графика, черчение»-6 ч

Тема: Основы графической грамотности - 2 часа

Практическая работа №1 «Выполнение эскиза рамки круглого карманного зеркала без крышки»

Раздел «Техника и техническое творчество» - 4 часа

Тема: Основные понятия о машинах, механизмах и деталях - 2 часа

Тема: Техническое конструирование и моделирование - 2 часа

Практическая работа №2 «Конструирование воздушного змея»

Модуль 2. «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов»-52ч

Раздел «Технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов» - 2 часа

Тема: Столярно – механическая мастерская - 1 час

Практическая работа № 3 «Приемы закрепления заготовок на столярном верстаке»

Тема: Характеристика дерева и древесины - 0,5 часа

Лабораторно – практическая работа № 1 «Определение пород и пороков древесины»

Тема: Пиломатериалы и искусственные древесные материалы - 0,5 часа

Лабораторно – практическая работа № 2 «Определение видов материалов и искусственных древесных материалов представленных образцов»

Раздел «Технологии получения и преобразования текстильных материалов» - 20 часов

Тема: Текстильные волокна - 2 часа

Теоретические сведения. Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Профессии оператор прядильного производства, ткач.

Практическая работа №19 «Определение волокнистого состава хлопчатобумажных и льняных тканей»

Тема: Производство ткани - 2 часа

Теоретические сведения. Пряжа и её получение. Нити основы и утка, кромка ткани. Ткацкие переплетения. Полотняное переплетение нитей. Технология производства тканей. Ткачество. Гладкокрашенная и пёстротканая ткань. Отделка тканей.

Практическая работа № 20 «Определение в ткани направление нитей основы и утка»

Практическая работа № 21 «Определение лицевой и изнаночной сторон ткани»

Тема: Технология выполнения ручных швейных операций - 1 час

Теоретические сведения. Инструменты, приспособления, оборудование и материалы для выполнения ручных швейных операций. Требования к выполнению ручных работ. Терминология ручных работ. Ниточное соединение деталей. Шов, ширина шва, строчка, стежок.

Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами.

Практическая работа № 22 «Выполнение образцов ручных строчек прямыми стежками»

Тема: Основные приемы ВТО швейного изделия - 1 час

Теоретические сведения. Влажно-тепловая обработка. Терморегулятор утюга. Правила безопасной работы с утюгом. Требования к выполнению влажно-тепловой обработки. Терминология влажно-тепловых работ.

Тема: Швейные машины - 2 часа

Теоретические сведения. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом,

закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

Тема: Устройство и работа бытовой и швейной машины - 2 часа

Теоретические сведения. Виды машинных швов. Требования к выполнению машинных работ. Подбор игл и ниток для хлопчатобумажных и льняных тканей. Терминология машинных работ. Выполнение стачного шва вразутюжку. Выполнение шва вподгибку с закрытым срезом.

Практическая работа № 23 «Подготовка швейной машины к работе. Заправка верхней и нижней нити»

Практическая работа № 24 «Выполнение машинных строчек»

Тема: Технология выполнения машинных швов - 4 часов

Теоретические сведения. Виды машинных швов. Требования к выполнению машинных работ. Подбор игл и ниток для хлопчатобумажных и льняных тканей. Терминология машинных работ. Выполнение стачного шва вразутюжку. Выполнение шва вподгибку с закрытым срезом.

Практическая работа № 25 «Выполнение образцов машинных швов»

Тема: Лоскутное шитье. Чудеса из лоскутков - 6 часа

Теоретические сведения. Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Лоскутное шитьё по шаблонам: изготовление шаблонов из плотного картона, выкраивание деталей, создание лоскутного верха (соединение деталей между собой). Аппликация и стёжка (выстёгивание) в лоскутном шитье. Технология соединения лоскутного верха с подкладкой и прокладкой. Обработка срезов лоскутного изделия.

Практическая работа № 26 «Изготовление наволочки на диванную подушку»

Раздел «Технология обработки пищевых продуктов» - 14 часов

Тема: Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне - 2 часа

Теоретические сведения. Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготавливающим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Современные моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасной работы с газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

Тема: Основы рационального питания - 2 часа

Теоретические сведения. Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

Тема: Пищевая промышленность. Основные сведения о пищевых продуктах - 2 часа

Теоретические сведения. Пищевая промышленность. Знакомство с профессией технолога пищевой промышленности. Рациональное питание. Пищевая пирамида.

Тема: Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов - 2 часа

Теоретические сведения. Признаки различия готовых блюд. Технология приготовления пищевых продуктов. Механическая обработка продуктов. Основные показатели качества пищевого продукта. Формы нарезки продуктов. Виды тепловой обработки пищевых продуктов. Основные, вспомогательные и комбинированные приёмы тепловой обработки. Заготовка продуктов: засолка, квашение, мочение, маринование, сушка, уваривание с сахаром, протираание с сахаром, пастеризация, стерилизация,

охлаждение, замораживание. Технология замораживания продуктов. Знакомство с профессиями повара и кулинара.

Лабораторно – практическая работа № 4 «Определение содержания нитратов в овощах, зелени»

Тема: Технология приготовления блюд из яиц, сервировка стола к завтраку - 2 часа

Теоретические сведения. Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», вкрутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд.

Теоретические сведения. Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

Лабораторно – практическая работа № 5 «Определение доброкачественности яиц»

Практическая работа № 27 «Приготовление блюд из яиц к завтраку»

Тема: Технология приготовления бутербродов и горячих напитков - 2 часа

Теоретические сведения. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Профессия пекарь. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезания продуктов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, цикорий, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Устройства для размолла зёрен кофе. Технология приготовления кофе, подача напитка. Приборы для

приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления какао, подача напитка.

Практическая работа № 28 «Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку»

Тема: Значение овощей в питании человека. Приготовление блюд из овощей - 2 часа

Теоретические сведения. Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, глюкозы, клетчатки. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных продуктов. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов, в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.

Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

Практическая работа № 29 «Приготовление блюд из овощей»

Раздел: «Технологии художественно – прикладной обработки материалов» – 8 часов

Тема: Значение цвета в изделиях декоративно – прикладного творчества.

Композиция. Орнамент - 2 часа

Теоретические сведения. Композиция. Цветовое решение. Контраст. Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества. Цветовой круг. Орнамент. Стилизация.

Тема: Вышивание. Технология выполнения отделки изделий вышивкой – 4 часа

Теоретические сведения. Вышивка. Материалы, инструменты и приспособления для вышивки. Правильная посадка и постановка рук. Технология выполнения ручных отделочных строчек. Выполнение строчек: прямого стежка, косого стежка, петельного стежка, петлеобразного стежка, крестообразного стежка.

Практическая работа № 35 «Выполнение вышивки простыми швами»

Тема: Узелковый батик. Технология отделки изделия в технике узелковый батик - 2 часа

Теоретические сведения. Техника узелкового батика. Способы складывания и завязывания ткани. Идеи творческих проектов.

Практическая работа № 36 «Изготовление набора салфеток в технике узелкового батика»

Модуль 4. 3D-моделирование

Раздел: «Технология ведения дома» - 4 часа

Тема: Понятие об интерьере. Основные варианты планировки кухни - 2 часа

Теоретические сведения. Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические. Создание интерьера кухни с учётом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Планировка кухни. Разделение кухни на зону приготовления пищи (рабочая зона) и зону

приёма пищи (зона столовой). Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере. Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Декоративное оформление. Современные стили в оформлении кухни. Проектирование кухни с помощью ПК.

Тема: Оформление кухни - 2 часа

Знакомство с профессией дизайнера интерьеров. Освещение кухни. Пол в кухне. Отделка стен. Цветовое решение интерьера кухни. Мебель для кухни. Знакомство с программой «Tinkercad».

Практическая работа № 37 «Планирование интерьера кухни»

Модуль 5. «Автоматизированные системы»

Раздел: «Современные и перспективные технологии» - 4 часа

Тема: Промышленные и производственные технологии - 2 часа

Промышленные технологии. Технологии металлургии. Машиностроительные технологии. Энергетические технологии. Биотехнологии. Технологии производства продуктов питания. Космические технологии. Производственные технологии.

Тема: Технологии машиностроения и технологии получения материалов с заданными свойствами - 2 часа

Технологии машиностроения. Технологии прототипирования. Лазерные технологии. Материалы с заранее заданными свойствами и технологии получения материалов с заданными свойствами. Композиционный материал.

Модуль 6. «Робототехника»

Раздел: «Электротехнические работы. Элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника» - 4 часа

Тема: Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе - 1 час

Теоретические сведения. Электрическая энергия. Источники тока. Виды электростанций. Электродвигатели. Потребители. Электрический ток. Проводники и диэлектрики.

Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

Тема: Электрическая цепь - 1 час

Электрическая цепь. Электрическая схема. Элементы электрической цепи. Провода. Оконцевание проводов. Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ.

Практическая работа №38 «Сборка простейшей электрической цепи из деталей электрического конструктора»

Тема: Роботы. Понятие о принципах работы роботов - 1 час

Чип-микропроцессор. Робот. Центральный процессор. Постоянная память. Оперативная память. Контроллер. Микропроцессор.

Тема: Электроника и робототехника. Знакомство с логикой - 1 час

Выключатели. Светодиод. Устройство контроллера. Логика. Суждение. Отрицание (операция НЕ). Сложные суждения. Операция ИЛИ. Операция И

Практическая работа № 39 «Модель аппарата Морзе»

Раздел: «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» - 4 часов

Тема: Первый этап – поисково-исследовательский - 2 часа

Теоретические сведения. Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Этапы выполнения проекта. Поисковый (подготовительный) этап: постановка проблемы, изучение проблемы, цель проекта, выбор темы проекта, обоснование необходимости изготовления изделия, формулирование требований к

проектируемому изделию. Первоначальные идеи. Дизайн-исследование. Окончательная идея.

Тема: Второй этап – конструкторско-технологический .Третий этап – заключительный (презентационный) - 2 часа

Технологический этап: разработка конструкции и технологии изготовления изделия, подбор материалов и инструментов, организация рабочего места, изготовление изделия с соблюдением правил безопасной работы, подсчет затрат на изготовление.

Заключительный (аналитический) этап: окончательный контроль готового изделия. Испытание изделия. Анализ того, что получилось, а что нет. Защита проекта. Анализ проекта

6 КЛАССЫ

Раздел 1. Преобразовательная деятельность человека.

Технологии вокруг нас Алгоритмы и начала технологии Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.

Раздел 2. Простейшие машины и механизмы.

Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов. Механические передачи. Обратная связь Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели Простые управляемые модели

Раздел 3. Задачи и технологии их решения.

Технология решения производственных задач в информационной среде как важнейшая технология 4-й промышленной революции. Обозначения: знаки и символы Интерпретация знаков и знаковых систем. Формулировка задачи с использованием знаков и символов. Информационное обеспечение решения задачи. Работа с «большими данными». Извлечение информации из массива данных. Исследование задачи и её решений. Представление полученных результатов.

Раздел 4. Основы проектной деятельности.

Понятие проекта Проект и алгоритм. Проект и технология. Виды проектов. Творческие проекты. Исследовательские проекты. Паспорт проекта. Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.

Раздел 5. Технология домашнего хозяйства.

Порядок и хаос, как фундаментальные характеристики окружающего мира.
Порядок в доме Порядок на рабочем месте. Создание интерьера квартиры с помощью компьютерных программ Электропроводка. Бытовые электрические приборы. Техника безопасности при работе с электричеством. Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне. Кулинария. Основы здорового питания. Основы безопасности при работе на кухне Швейное производство Текстильное производство Оборудование, инструменты, приспособления. Технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Декоративно-прикладное творчество. Технологии художественной обработки текстильных материалов.

Раздел 6. Мир профессий.

Какие бывают профессии. Как выбрать профессию.

7—9 КЛАССЫ

Раздел 7. Технологии и искусство.

Эстетическая ценность результатов труда Промышленная эстетика Примеры промышленных изделий с высокими эстетическими свойствами Понятие дизайна Эстетика в быту Эстетика и экология жилища Народные ремёсла Народные ремёсла и промыслы России

Раздел 8. Технологии и мир.

Современная техносфера.

Материя, энергия, информация — основные составляющие современной научной картины мира. Создание технологий как основная задача современной науки. Понятие высокотехнологичных отраслей «Высокие технологии» двойного назначения. Рециклинг-технологии. Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, создание новых материалов из промышленных отходов, а также технологий безотходного производства Ресурсы, технологии и общество Глобальные технологические проекты. Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы Современный транспорт и перспективы его развития.

Раздел 9. Современные технологии.

Биотехнологии. Лазерные технологии. Космические технологии. Представления о нанотехнологиях.

Раздел 4. Тематическое планирование с учётом программы воспитания МБОУ

«СОШ им. Дм. Батиева» с. Гам

№ п/п	Модуль / Раздел /Тема	Модуль воспитательной программы	Кол-во часов	из них	
				защита проектов	Практическая работа
5 класс					
1	<p>Модуль 1. <i>«Компьютерная графика, черчение»</i> Раздел 1. Введение в технологию. -Вводный инструктаж по технике безопасности. Преобразующая деятельность человека и технологии 2ч. -Проектная деятельность и проектная культура 2 ч. -Основы графической грамоты 2 ч.</p>	<p>-Урок безопасности и гражданской защиты детей (по профилактике ДДТТ, пожарной безопасности, экстремизма, терроризма.</p>	6	-	1
2	<p>Раздел 2. Техника и техническое творчество. -Основные понятия о машинах, механизмах и деталях 2 ч. -Техническое конструирование и моделирование 2 ч</p>	<p>-Урок проектной деятельности. «Золотая осень»: Конкурс рисунков. Праздник Осени. Конкурс поделок из природного и бросового материала</p>	4	1	18
3	<p>Модуль 2. «Производство и технологии» Раздел3. Технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов. -Столярно-механическая мастерская Текстильное волокно 2 ч. -Характеристика дерева и древесины 2 ч. -Пиломатериалы и искусственные древесные материалы 2</p>	<p>-Урок интеллектуального воспитания «Умники и умницы». День науки в школе. Интеллектуальные интернет – конкурсы («Учи.Ру») -Урок мужества. Интеллектуальные интернет – конкурсы («Учи.Ру») </p>	12		

4	<p>ч. -Технологический процесс конструирования изделий из древесины 2 ч. ч. -Разметка, пиление и отделка заготовок из древесины 2 ч. -Строгание, сверление и соединение заготовок из древесины 2 ч.</p>	<p>- Урок День Победы «С праздником, ветеран!»,</p>	12		
	<p>Раздел 4. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов Слесарно-механическая мастерская. Разметка заготовок Приёмы работы с проволокой Приёмы работы с тонколистовыми металлами и искусственными материалами Устройство сверлильных станков. Приёмы работы на настольном сверлильном станке Технологический процесс сборки деталей Технологический процесс сборки деталей</p>	<p>Музыкально-литературная композиция «Бессмертный Май», проект «Окна Победы»</p>			
ВСЕГО за 5 класс			68	1	19
6 класс					
1	<p>Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»: Современные технологии и перспективы их развития -Тема Основы проектной графической грамоты 4 ч. -Тема Современные и</p>	<p>Урок безопасности и гражданской защиты детей (по профилактике ДДТТ, пожарной безопасности, экстремизма, терроризма. Интеллектуальные интернет – конкурсы («Учи.Ру»)</p>	10	-	-

	перспективные технологии 4 ч. -Тема Электротехнические автоматика и робототехника 2 ч.	-Урок проектной деятельности. «Золотая осень»: Конкурс рисунков. Праздник Осени. Конкурс поделок из природного и бросового материала.			
2	Блок «КУЛЬТУРА»: Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся: - Тема Технологии получения и преобразования текстильных материалов 26ч. -Тема Технология обработки пищевых продуктов 14 ч. -Тема Технология художественно – прикладной обработки материалов 6 ч. -Тема Технология ведения дома 4 ч. -Тема Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 8ч.	-Урок мужества. Интеллектуальные интернет – конкурсы («Учи.Ру») - Урок День Победы «С праздником, ветеран!», музыкально-литературная композиция «Бессмертный Май», проект «Окна Победы»	58	1	19
ВСЕГО за 6 класс			68	1	19
7 класс					
1	Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»: Современные технологии и перспективы их развития -Тема Основы дизайна и графической грамоты 2 ч. -Тема Современные и перспективные технологии 2 ч. -Тема	Урок безопасности и гражданской защиты детей (по профилактике ДДТТ, пожарной безопасности, экстремизма, терроризма. -Урок проектной деятельности. «Золотая осень»: Конкурс рисунков. Праздник Осени. Конкурс поделок из природного и бросового материала. -Урок интеллектуального воспитания «Умники и умницы». День науки в школе.	6	-	-

	Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника 2 ч.				
2	<p>Блок «КУЛЬТУРА»:</p> <p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</p> <p>-Тема Технологии получения и преобразования текстильных материалов 26ч.</p> <p>-Тема Технология обработки пищевых продуктов 18ч.</p> <p>-Тема Технология художественно – прикладной обработки материалов 6ч.</p> <p>-Тема Технология ведения дома 4ч.</p> <p>-Тема Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 8ч.</p>	<p>-Урок мужества.</p> <p>Интеллектуальные интернет – конкурсы («Учи.Ру»)</p> <p>- Урок День Победы «С праздником, ветеран!», музыкально-литературная композиция «Бессмертный Май», проект «Окна Победы»</p>	62	1	20
		ВСЕГО за 7класс	68	1	20
8 класс					
1	<p>Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»:</p> <p>Современные технологии и перспективы их развития</p> <p>-Тема Современные и перспективные технологии</p>	<p>Урок проектной деятельности.</p> <p>«Золотая осень»: Конкурс рисунков. Праздник Осени.</p> <p>Конкурс поделок из природного и бросового материала.</p>	6	-	-

	-Тема Электротехнические работы, элементы автоматика и робототехника				
2	Блок «КУЛЬТУРА»: Формирование технологической культуры и проектно- технологического мышления обучающихся -Тема Технологии получения и преобразования текстильных материалов -Тема Технология обработки пищевых продуктов -Тема Технология художественно – прикладной обработки материалов -Тема Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности	-Урок мужества. Интеллектуальные интернет – конкурсы («Учи. Ру») - Урок День Победы «С праздником, ветеран», музыкально-литературная композиция «Бессмертный Май», проект «Окна Победы»	62	1	38
		ВСЕГО за 8 класс	68	1	38
9 класс					
1	Блок «ТЕХНОЛОГИЯ»: Современные технологии и перспективы их развития -Тема Современные и перспективные технологии 2ч.	-Урок безопасности и гражданской защиты детей (по профилактике ДДТТ, пожарной безопасности, экстремизма, терроризма. -Урок проектной деятельности. «Золотая осень»: Конкурс	5	-	-

	-Тема Электротехнические автоматика и робототехника 3ч.	рисунков. Праздник Осени. Конкурс поделок из природного и бросового материала.			
2	Блок «КУЛЬТУРА»: Формирование технологической культуры и проектно- технологического мышления обучающихся -Тема Технологии получения и преобразования текстильных материалов 8ч. -Тема Технология обработки пищевых продуктов 7ч. -Тема Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 5ч.	-Урок интеллектуального воспитания «Умники и умницы». День науки в школе. Интеллектуальные интернет – конкурсы(«Учи.Ру»)	20	-	6
3	Блок «ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ»: Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения -Тема Семейная экономика и основы предпринимательства 3ч. -Тема Профориентация и профессиональное самоопределение 6 ч.	-Урок мужества. Интеллектуальные интернет – конкурсы(«Учи.Ру») - Урок День Победы «С праздником, ветеран!», музыкально-литературная композиция «Бессмертный Май», проект «Окна Победы»	9	1	4
		ВСЕГО за 9 класс	34	1	10