

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области

Администрация Мартыновского района

МБОУ ООШ № 15, п. Восход

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ-ООШ №
15 п. Восход

Сухорученко Г.И.
Приказ № 210
от «31» 08. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2247446)

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

Составитель: Кодунов Олег Васильевич
учитель технологии

п. Восход 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по Истории (предметная область - история) для 5- 9 класса разработана на основании:

- ФЗ -273 «Об образовании в РФ» (статья №28);
- Устава МБОУ-ООШ №15 п. Восход;
- ФГОС ООО (приказ Минпросвещения РФ «287 от 31.05.2021г.);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 22.03.2021 №115;
- ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 31.05.2021 №287 (далее – ФГОС ООО);
- Учебного плана МБОУ- ООШ №15 п. Восход;
- Положения «О рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)»;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ- ООШ №15 п. Восход;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

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;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;
развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развитию компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "ТЕХНОЛОГИЯ".

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Выбор направления обучения учащихся не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из образовательных потребностей и интересов учащихся.

Независимо от вида изучаемых технологий содержанием программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики;
- знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
- методы технической, творческой, проектной деятельности;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

В процессе обучения технологии учащиеся:

ознакомятся:

- с предметами потребления, потребительной стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;
- с механизацией труда и автоматизацией производства; технологической культурой производства;
- с информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями;
- с функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда;
- с производительностью труда; реализацией продукции;

- с рекламой, ценой, налогом, доходом и прибылью; предпринимательской деятельностью; бюджетом семьи;
- с экологическими требованиями к технологиям производства (безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий);
- с понятием о научной организации труда, средствах и методах обеспечения безопасности труда; культурой труда; технологической дисциплиной; этикой общения на производстве;

овладеют:

- навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- навыками чтения и составления технической и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда, выбора, моделирования, конструирования, проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;
- основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
- умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда;
- навыками организации рабочего места.

ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ».

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

приобретение знаний о взаимодействии природы, общества и человека, об экологических проблемах и способах их разрешения, о негативных последствиях влияния трудовой деятельности человека, элементах машиноведения, культуры дома, технологии обработки ткани и пищевых продуктов, художественной обработке материалов, об информационных технологиях;

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

овладение способами деятельностей:

умение действовать автономно: защищать свои права, интересы, проявлять ответственность, планировать и организовывать личностные планы, самостоятельно приобретать знания, используя различные источники;

способность работать с разными видами информации: диаграммами, символами, текстами, таблицами, графиками и т. д., критически осмысливать, полученные сведения, применять их для расширения своих знаний;

умение работать в группе: устанавливать хорошие взаимоотношения, разрешать конфликты и т. д.;

освоение компетенций – коммуникативной, ценностно-смысловой, культурно-эстетической, социально-трудовой, личностно-саморазвивающейся.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Федеральный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 67 часов в год для обязательного изучения предмета «Технология», из расчета (2 час в неделю).

Рабочая программа составлена в соответствии с Уставом МБОУ – ООШ №15 п. Восход, учебным планом, годовым календарным учебным графиком и расписанием уроков на 2023 – 2024 учебный год составлена на:

Количество часов:

Всего (2 часа в неделю).

5 класс – 68 часов

6 класс- 67 часов

7 класс – 68 часов

8 класс –

9 класс – 33 часа

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.

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..

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

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.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного

знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

Модуль «Робототехника»

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

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: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и совершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Модуль «Автоматизированные системы»

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля

обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю). Дополнительно рекомендуется выделить за счёт внеурочной деятельности в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

5 КЛАСС

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

6 КЛАСС

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств.

Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

7 КЛАСС

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

8 КЛАСС

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления.

Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

9 КЛАСС

Предпринимательство. Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура.

Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности.

Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

5 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания.

Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкройки проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов.

Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов.

Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Модуль «Робототехника»

5 КЛАСС

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике.

7 КЛАСС

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

8 КЛАСС

История развития беспилотного авиационного строения, применение беспилотных воздушных судов.

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.

Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.

Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.

Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.

Беспроводное управление роботом.

Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

9 КЛАСС

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома».

Конструирование и моделирование с использованием автоматизированных систем с обратной связью.

Составление алгоритмов и программ по управлению беспроводными роботизированными системами.

Протоколы связи.

Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.

Профессии в области робототехники.

Научно-практический проект по робототехнике.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

7 КЛАСС

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

8 КЛАСС

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

9 КЛАСС

Моделирование сложных объектов. Рендеринг. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Подготовка к печати. Печать 3D-модели.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

5 КЛАСС

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

6 КЛАСС

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

7 КЛАСС

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы.

Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

8 КЛАСС

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

9 КЛАСС

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Автоматизированные системы»

8–9 КЛАССЫ

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом.

Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

Модуль «Животноводство»

7–8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных;

автоматическая дойка;

уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Модуль «Растениеводство»

7–8 КЛАССЫ

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;

внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование БПЛА и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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.

3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования 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.

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

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;
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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, 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 образовательной 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.

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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;
владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»

К концу обучения **в 5 классе:**

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- называть и характеризовать профессии.

К концу обучения **в 6 классе:**

- называть и характеризовать машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;
- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;
- предлагать варианты усовершенствования конструкций;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

К концу обучения **в 7 классе:**

- приводить примеры развития технологий;
- приводить примеры эстетичных промышленных изделий;
- называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;
- называть производства и производственные процессы;
- называть современные и перспективные технологии;
- оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;
- оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;
- выявлять экологические проблемы;
- называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;
- характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения **в 8 классе:**

- характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
определять проблему, анализировать потребности в продукте;
овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения **в 9 классе:**

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;
овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;
создавать модели экономической деятельности;
разрабатывать бизнес-проект;
оценивать эффективность предпринимательской деятельности;
характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;
планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

К концу обучения **в 5 классе:**

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности;
выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;
называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
называть народные промыслы по обработке древесины;
характеризовать свойства конструкционных материалов;
выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;
знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;
приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;
называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;
называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;
называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;
анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;
называть народные промыслы по обработке металла;
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;
выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;
знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;
определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;
называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;
называть национальные блюда из разных видов теста;
называть виды одежды, характеризовать стили одежды;
характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;
соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;
выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;
выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;
применять технологии механической обработки конструкционных материалов;
осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;
выполнять художественное оформление изделий;
называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;
осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;
оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;
знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,
характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»

К концу обучения в 5 классе:

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
знать основные законы робототехники;
называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;
характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;
получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
программировать мобильного робота;
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
уметь осуществлять робототехнические проекты;
презентовать изделие.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;
называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;
осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

К концу обучения в 8 классе:

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;
реализовывать полный цикл создания робота;
конструировать и моделировать робототехнические системы;
приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;
характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;
характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;
анализировать перспективы развития робототехники;
характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;
характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;
реализовывать полный цикл создания робота;
конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;
составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;
самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»

К концу обучения в 5 классе:

называть виды и области применения графической информации;
называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);
называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
называть и применять чертёжные инструменты;
читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

К концу обучения **в 6 классе:**

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

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

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения **в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

К концу обучения **в 9 классе:**

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

создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

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

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

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

К концу обучения **в 8 классе:**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания; создавать 3D-модели, используя программное обеспечение; устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования; проводить анализ и модернизацию компьютерной модели; изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие); модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей; презентовать изделие.

К концу обучения **в 9 классе:**

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов; изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие); называть и выполнять этапы аддитивного производства; модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей; называть области применения 3D-моделирования; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»

К концу обучения **в 8–9 классах:**

называть признаки автоматизированных систем, их виды; называть принципы управления технологическими процессами; характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи; осуществлять управление учебными техническими системами; конструировать автоматизированные системы; называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем; объяснять принцип сборки электрических схем; выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем; определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов; осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле; разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту; характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»

К концу обучения **в 7–8 классах:**

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; объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»

К концу обучения в 7–8 классах:

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;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда

УМК УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

- Технология: Учебник для учащихся 5 класса универсальной линии общеобразовательных учреждений. / Под ред. В.Д. Симоненко. - 3-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2013г.

- Технология: Учебник для учащихся 6 класса универсальной линии общеобразовательных учреждений. / Под ред. В.Д. Симоненко. - 2-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2013г.

- Технология: Учебник для учащихся 7 класса универсальной линии общеобразовательных учреждений. / Под ред. В.Д. Симоненко. - 2-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2013г.

- Технология: Учебник для учащихся 7 класса универсальной линии общеобразовательных учреждений. / Под ред. В.Д. Симоненко. - 2-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2013г.

- Технология: Учебник для учащихся 7 класса универсальной линии общеобразовательных учреждений. / Под ред. В.Д. Симоненко. - 2-е изд., перераб. - М.: Вентана-Граф, 2013г

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА
«ТЕХНОЛОГИЯ» 5 КЛАСС (68 часов)**

Название раздела (темы) курса	Количество часов			Виды деятельности	Виды и формы контроля	Электронный ресурс
	Всего	Конт роль ные	Прак тичес кие			
РАЗДЕЛ 1. Древние корни народного искусства	6	0	0	Истоки образного языка декоративно-прикладного искусства. Крестьянское прикладное искусство — уникальное явление духовной жизни народа. Связь крестьянского искусства с природой, бытом, трудом, эпосом, мировосприятием земледельца. Условно-символический язык крестьянского прикладного искусства. Форма и цвет как знаки, символизирующие идею целостности мира в единстве космоса, неба, земли и подземно-подводного мира, а также идею вечного развития и обновления природы.	Практическая работа;	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	6					
РАЗДЕЛ 2. Связь времен в народном искусстве	10	0	1	Формы бытования народных традиций в современной жизни. Общность современных традиционных художественных промыслов России, их истоки. Главные отличительные признаки изделий традиционных художественных промыслов (форма, материал, особенности росписи, цветовой строй, приёмы письма, элементы орнамента). Следование традиции и высокий профессионализм современных мастеров художественных промыслов. Единство материалов, формы и декора, конструктивных декоративных изобразительных элементов в произведениях народных художественных промыслов.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php

Итого по разделу	10					
РАЗДЕЛ 3. Декор – человек, общество, время	25	0	0	Роль декоративных искусств в жизни общества, в различении людей по социальной принадлежности, в выявлении определённых общностей людей. Декор вещи как социальный знак, выявляющий, подчёркивающий место человека в обществе. Влияние господствующих идей, условий жизни людей разных стран и эпох на образный строй произведений декоративно-прикладного искусства. Особенности декоративно-прикладного искусства Древнего Египта, Китая, Западной Европы XVII века.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	25					
РАЗДЕЛ 4. Декоративное искусство в современном мире	27	1	0	Разнообразие современного декоративно-прикладного искусства (керамика, стекло, металл, гобелен, батик и многое другое). Новые черты современного искусства. Выставочное и массовое декоративно-прикладное искусство. Тяготение современного художника к ассоциативному формотворчеству, фантастической декоративности, ансамблевому единству предметов, полному раскрытию творческой индивидуальности.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	27					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	1	0			

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА
«ТЕХНОЛОГИЯ» 6 КЛАСС (67 часов)**

Название раздела (темы) курса	Количество часов			Виды деятельности	Виды и формы контроля	Электронный ресурс
	Всего	Контрольные	Практические			
Технология возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	6	0	0	Называть основные измерительные инструменты; называть основные трудовые действия, необходимые при обработке данного материала; выбирать масштаб измерения, адекватный поставленной задаче; оценивать погрешность измерения; осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента; конструировать технологические операции по обработке данного материала из трудовых действий.	Практическая работа;	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	6					
Технологии в сфере быта	6	0	0	Характеризовать основные пищевые продукты; называть основные кухонные инструменты; называть блюда из различных национальных кухонь; определять сохранность пищевых продуктов; точно следовать технологическому процессу приготовления пищи, соблюдать температурный режим; осуществлять первую помощь при пищевых отравлениях; соблюдать технику безопасности при работе с электрическими кухонными инструментами.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	6					

Технологическая система	10	0	0	<p>Разнообразие современного декоративно-прикладного искусства (керамика, стекло, металл, гобелен, батик и многое другое).</p> <p>Новые черты современного искусства.</p> <p>Выставочное и массовое декоративно-прикладное искусство. Тяготение современного художника к ассоциативному формотворчеству, фантастической декоративности, ансамблевому единству предметов, полному раскрытию творческой индивидуальности.</p>	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	10					
Технология обработки конструктивных материалов	23	0	0	<p>Формулировать общность и различие технологий обработки различных конструкционных материалов; резание заготовок; строгание заготовок из древесины; сгибание заготовок из тонколистового металла и проволоки; получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов; получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов; соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея; сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов; изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом; зачистка и отделка поверхностей деталей; отделка изделий.</p>	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	23					
Технологии изготовления текстильных изделий	10	0	0	<p>Формулировать общность и различие технологий обработки различных текстильных материалов; формулировать последовательность изготовления швейного изделия; осуществлять классификацию машинных швов; обрабатывать детали кроя; осуществлять контроль качества готового изделия;</p>	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php

				осуществлять раскрой ткани из натуральных волокон животного происхождения; выполнение соединительных швов; обработка срезов; обработка вытачки; обработка застёжек.		
Итого по разделу	10					
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	7	0	0	Характеризовать основные пищевые продукты; называть основные кухонные инструменты; называть блюда из различных национальных кухонь; определять сохранность пищевых продуктов; точно следовать технологическому процессу приготовления пищи, соблюдать температурный режим; осуществлять первую помощь при пищевых отравлениях; соблюдать технику безопасности при работе с электрическими кухонными инструментами.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	7					
Технологии растениеводства и животноводства	5	1	0	Выделять среди множества знаков те знаки, которые являются символами; формулировать условие задачи, используя данную знаковую систему; формулировать определение модели.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	5					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	67	1	0			

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА
«ТЕХНОЛОГИЯ» 7 КЛАСС (68 часов)**

Название раздела (темы) курса	Количество часов			Виды деятельности	Виды и формы контроля	Электронный ресурс
	Всего	Контрольные	Практические			
Технологии получения современных материалов (4)	4	0	0	Транспортные средства при производстве материальных и не материальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств.	Практическая работа;	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	4					
Современные информационные технологии	3	0	0	Информационные технологии. Современные информационные технологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	3					
Технологии на транспорте	4	0	0	Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	4					
Автоматизация производства	3	0	0	Культура производства. Технологическая культура.	Практическая	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php

				Перспективные технологии XXI века. Объёмное 3D-моделирование. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника(фотоника).Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Культура труда	работа	ry.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	3					
Технологии обработки конструкционных материалов.	12	0	0	Технологии машинной обработки текстильных материалов. Технологии термической обработки текстильных материалов. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. 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».	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	12					
Технологии художественной обработки древесины	5	0	0	Технологии машинной обработки текстильных материалов. Технологии термической обработки текстильных материалов. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. 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».	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php

Итого по разделу	5					
Технологии создания одежды.	15	0	0	Технологии машинной обработки текстильных материалов. Технологии термической обработки текстильных материалов. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. 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».	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	15					
Технологии художественной обработки ткани	4	0	0	Технологии машинной обработки текстильных материалов. Технологии термической обработки текстильных материалов. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. 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».	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	4					
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов.	6	0	0	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php

				тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы		
Итого по разделу	6					
Технология растениеводства и животноводства.	10	0	0	Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
	10					
Творческий проект	2	1	0	Находить общее и особенное в понятиях «алгоритм», «технология», «проект»; называть виды проектов; разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; составлять паспорт проекта; использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; осуществить презентацию проекта.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	2					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	1	0			

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА
«ТЕХНОЛОГИЯ» 8 КЛАСС (33 часа)**

Название раздела (темы) курса	Количество часов			Виды деятельности	Виды и формы контроля	Электронный ресурс
	Всего	Контрольные	Практические			
Технологии в энергетике	5	0	0	Информационные технологии. Современные информационные технологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	Практическая работа;	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	5					
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	0	0	Технологии машинной обработки текстильных материалов. Технологии термической обработки текстильных материалов. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. 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».	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	6					

Технологии изготовления текстильных изделий	13	0	0	Технологии машинной обработки текстильных материалов. Технологии термической обработки текстильных материалов. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. 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».	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	13					
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов.	6	0	0	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
	6					
Технологии растениеводства и животноводства	3	1	0	Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	3					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	33	1	0			

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА
«ТЕХНОЛОГИЯ» 9 КЛАСС (33 ЧАСА)**

Название раздела (темы) курса	Количество часов			Виды деятельности	Виды и формы контроля	Электронный ресурс
	Всего	Контрольные	Практические			
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	8	0	0	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы	Практическая работа;	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	8					
Технологии растениеводства и животноводства	4	0	0	Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	4					
Социальные технологии	6	0	0	Объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI в.; называть виды социальных технологий; характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	6					
Медицинские технологии	3	0	0	Осуществлять поиск, получение, извлечение, структурирование и обработку информации об	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php

				изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.		.php
Итого по разделу	3					
Технологии в области электроники	4	0	0	Информационные технологии. Современные информационные технологии. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Способы представления технической и технологической информации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.		
Итого по разделу	4					
Закономерности технологического развития цивилизации	4	0	0	Выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования; читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты; выполнять примы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	4					
Профессиональное самоопределение	3	0	0	Осуществлять поиск, получение, извлечение, структурирование и обработку информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php
Итого по разделу	3					
Творческий проект	2	0	0	Находить общее и особенное в понятиях «алгоритм», «технология», «проект»; называть виды проектов; разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; составлять паспорт проекта; использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; осуществить презентацию	Практическая работа	http://gallery.lariel.ru/inc/ui/index.php

				проекта.		
Итого по разделу	2					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	33	0	0			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ 5 КЛАСС.

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, Формы контроля	Дата проведения
		все го	кон трольные раб оты	пра кти ческие раб оты		
Современные технологии и перспективы их развития .(6)						
1.	Потребности человека.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	06.09.2023
2.	Потребности человека.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	06.09.2023
3.	Понятие технологии.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	13.09.2023
4.	Понятие технологии.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	13.09.2023
5.	Технологический процесс.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	20.09.2023
6.	Технологический процесс.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	20.09.2023
Творческий проект(4)						
7.	Что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	27.09.2023
8.	Что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	27.09.2023
9.	Реклама.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	04.10.2023
10.	Проект на тему «Реклама».	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	04.10.2023
Конструирование и моделирование.(6)						
11.	Понятие о машине и механизме.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	11.10.2023
12.	Понятие о машине и механизме.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	11.10.2023
13.	Конструирование машин и механизмов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	18.10.2023
14.	Конструирование машин и механизмов	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	18.10.2023
15.	Конструирование швейных изделий.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	25.10.2023
16.	Проект на тему «Конструирование швейных изделий».	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	25.10.2023
Технологии обработки конструкционных материалов.(25)						
17.	Виды и свойства конструкционных	1	0	0	Устный опрос;	08.11.2023.

	материалов.				письменный контроль	
18.	Виды и свойства конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	08.11.2023
19.	Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.11.2023.
20.	Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.11.2023
21.	Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов.	1	0	0	Контрольная работа	22.11.2023
22.	Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	22.11.2023
23.	Технология изготовления изделий из конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.11.2023
24.	Технология изготовления изделий из конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.11.2023
25.	Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	06.12.2023
26.	Разметка заготовок из древесины,металла,пластмасс.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	06.12.2023
27.	Технология резания заготовок из древесины,металла,пластмасс.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	13.12.2023
28.	Технология резания заготовок из древесины,металла,пластмасс.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	13.12.2023
29.	Технология строгания заготовок из древесины.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	20.12.2023
30.	Технология строгания заготовок из древесины.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	20.12.2023
31.	Технология резания заготовок из древесины,металла,пластмасс.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	27.12.2023
32.	Проект на тему «Технология резания заготовок из древесины,металла,пластмасс.»	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	27.12.2023
33.	Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	10.01.2024
34.	Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	10.01.2024
35.	Технология сборки деталей из древесины.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	17.01.2024
36.	Технология сборки деталей из тонколистового металла,проволоки,искусственных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	17.01.2024
37.	Технология зачистки поверхностей	1	0	0	Устный опрос;	24.01.2024

	деталей из конструкционных материалов.				практическая работа	
38.	Технология отделки изделий из конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	24.01.2024
39.	Технология отделки изделий из конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	31.01.2024
40.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	31.01.2024
41.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.02.2024
Технологии обработки текстильных материалов.(9)						
42.	Текстильные материалы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.02.2024
43.	Рабочее место и технология раскроя швейного изделия.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.02.2024
44.	Рабочее место и технология раскроя швейного изделия.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.02.2024
45.	Швейные ручные работы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	21.02.2024
46.	Влажно-тепловая обработка ткани.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	21.02.2024
47.	Технология изготовления швейных изделий	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.02.2024
48.	Лоскутное шитье	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.02.2024
49.	Проект на тему «Лоскутное шитье»	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	06.03.2024
50.	Технология изготовления лоскутного изделия.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	06.03.2024
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов(11)						
51.	Санитария и гигиена на кухне.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	13.03.2024
52.	Основы рационального питания.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	13.03.2024
53.	Основы рационального питания.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	27.03.2024
54.	Бытовые электроприборы на кухне.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	27.03.2023
55.	Бытовые электроприборы на кухне.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	03.04.2024
56.	Технология приготовления бутербродов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	03.04.2024
57.	Технология приготовления горячих напитков.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	10.04.2024
58.	Технология приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	10.04.2024
59.	Проект на тему «Технология приготовления блюд из яиц».	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	17.04.2024
60.	Меню завтрака. Сервировка стола.	1	0	0	Устный опрос;	17.04.2024

					письменный контроль	
61.	Меню завтрака.Сервировка стола.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	24.04.2024
Технологии растениеводства и животноводства (7)						
62	Многообразие культурных растений.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	24.04.2024
63.	Условия внешней среды для выращивания культурных растений.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	08.05.2024
64.	Итоговая контрольная работа.	1	1	0	Контрольная работа	08.05.2024
65	Технологии вегетативного размножения растений.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.05.2024
66.	Животноводство.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.05.2024
67.	Животноводство.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	22.05.2024
68.	Обобщающий урок.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	22.05.2024

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ 6 КЛАСС.

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, Формы контроля	Дата проведения
		все го	кон трольн ые раб оты	пра кти ческ ие раб оты		
Технология возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. 6						
1.	Технологии возведения зданий и сооружений.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	01.09.2023
2.	Технологии возведения зданий и сооружений.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.09.2023
3.	Ремонт и содержание зданий и сооружений	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	08.09.2023
4.	Ремонт и содержание зданий и сооружений	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.09.2023
5.	Электрическое обеспечение зданий.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.09.2023
6.	Электрическое обеспечение зданий.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	21.09.2023
Технологии в сфере быта(6)						
7.	Планировка помещений жилого дома.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	22.09.2023
8.	Планировка помещений жилого дома.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.09.2023
9.	Освещение жилого дома.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.09.2023
10.	Освещение жилого дома.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	05.10.2023
11.	Экология жилища	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	06.10.2023
12.	Экология жилища.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	12.10.2023
Технологическая система (10)						
13.	Технологическая система как средство для удовлетворения потребностей человека.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	13.10.2023
14.	Технологическая система как средство для удовлетворения потребностей человека.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	19.10.2023
15.	Системы автоматического управления. Робототехника.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	20.10.2023

16.	Системы автоматического управления. Робототехника.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	26.10.2023
17.	Техническая система и ее элементы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	27.10.2023
18.	Техническая система и ее элементы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	09.11.2023
19.	Анализ функций технических систем. Морфологический анализ.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	10.11.2023
20.	Анализ функций технических систем. Морфологический анализ.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	16.11.2023
21.	Моделирование механизмов технических систем.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	17.11.2023
22.	Моделирование механизмов технических систем.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	23.11.2023
Технология обработки конструктивных материалов (23)						
23.	Свойства конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	24.11.2023
24.	Свойства конструкционных материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	30.11.2023
25.	Графическое изображение изделий.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	01.12.2023
26.	Графическое изображение изделий.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.12.2023
27.	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	08.12.2023
28.	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.12.2023
29.	Технологическая карта –основной документ для изготовления деталей.	1	1	0	Контрольная работа	15.12.2023
30.	Технологическая карта –основной документ для изготовления деталей.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	21.12.2023
31.	Технология соединения деталей из древесины.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	22.12.2023
32.	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.12.2023
33.	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.12.2023
34.	Устройство токарного станка для обработки древесины .	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	11.01.2024
35.	Устройство токарного станка для обработки древесины .	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	12.01.2024
36.	Технология обработки древесины на токарном станке.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	18.01.2024
37.	Технология обработки древесины на токарном станке.	1	0	0	Устный опрос; практическая работа	19.01.2024

38.	Технология резания металла и пластмассы слесарной ножовкой.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	25.01.2024
39.	Технология резания металла и пластмассы слесарной ножовкой.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	26.12.2024
40.	Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	01.02.2024
41.	Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	02.02.2024
42.	Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	08.02.2024
43.	Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	09.02.2024
44.	Технология отделки изделий из древесины, металла и пластмассы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.02.2024
45.	Технология отделки изделий из древесины, металла и пластмассы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	16.02.2024
Технологии изготовления текстильных изделий (10)						
46.	Классификация одежды.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	22.02.2024
47.	Конструирование одежды и аксессуаров.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.02.2024
48.	Текстильные материалы и их свойства.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	01.03.2024
49.	Технология раскроя одежды.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.03.2024
50.	Швейная машина.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.03.2024
51.	Машинные швы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.03.2024
52.	Основные операции при машинной обработке изделия.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.03.2024
53.	Технология изготовления швейных изделий материалы и инструменты для вязания трикотажа.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.03.2024
54.	Основные виды петель при вязании крючком.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	04.04.2024
55.	Вязание полотна .Вязание по кругу.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	05.04.2024
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (7)						
56.	Технология приготовления блюд из овощей и фруктов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	11.04.2024
57.	Тепловая обработка овощей.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	12.04.2024
58.	Блюда из молока и кисломолочных продуктов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	18.04.2024
59.	Изделия из жидкого теста.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	19.04.2024
60.	Пищевая ценность рыбы. Подготовка	1	0	0	Устный опрос;	25.04.2024

	рыбы к обработке.				письменный контроль	
61.	Технология приготовления блюд из рыбы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	26.04.2024
62	Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд их них.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	02.05.2024
Технологии растениеводства и животноводства(5)						
63.	Технологии обработки почвы. Технологии подготовки семян к посеву.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	03.05.2024
64.	Итоговая контрольная работа.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	16.05.2024
65	Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	17.05.2024
66.	Технологии уборки и хранения урожая за культурных растений.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	23.05.2024
67.	Проект «Содержание животных».	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	24.05.2024

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ 7 КЛАСС.

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, Формы контроля	Дата проведения
		все го	кон трольн ые раб оты	пра кти ческ ие раб оты		
Технологии получения современных материалов (4)						
1.	Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.09.2023
2.	Пластики и керамика.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.09.2023
3.	Композитные материалы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.09.2023
4.	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.09.2023
Современные информационные технологии (3)						
5.	Понятия информационные технологии.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	21.09.2023
6.	Компьютерное трехмерное проектирование.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	21.09.2023
7.	Обработка изделий на станках с ЧПУ.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.09.2023
Технологии на транспорте (4)						
8.	Виды транспорта. История развития транспорта.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.09.2023
9.	Транспортная логистика.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	05.10.2023
10.	Регулирование транспортных потоков.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	05.10.2023
11.	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	12.10.2023
Автоматизация производства (3)						
12.	Автоматизация промышленного производства.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	12.10.2023
13.	Автоматизация производства в легкой промышленности.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	19.10.2023
14.	Автоматизация производства в пищевой промышленности.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	19.10.2023
Технологии обработки конструкционных материалов. (12)						
15.	Технологии получения металлов с	1	0	0	Устный опрос;	26.10.2023

	заданными свойствами.				письменный контроль	
16.	Классификация сталей	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	26.10.2023
17.	Отклонения и допуски на размеры деталей.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	09.11.2023
18.	Графическое изображение изделий.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	09.11.2023
19.	Технологическая документация для изготовления изделий.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	16.11.2023
20.	Технология шипового соединения деталей из древесины.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	16.11.2023
21.	Технология соединений деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.	1	0	0	Контрольная работа	23.11.2023
22.	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	23.11.2023
23.	Назначение токарно-винторезного станка.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	30.11.2023
24.	Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	30.11.2023
25.	Технология нарезания резьбы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.12.2023
26.	Устройство настольного горизонтального-фрезерного станка.	1	0	0	Практическая работа	07.12.2023
Технологии художественной обработки древесины. (5)						
27.	Мозаика	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.12.2023
28.	Технология изготовления мозаичных наборов	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.12.2023
29.	Мозаика с металлическим контуром	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	21.12.2023
30.	Резьба по дереву.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	21.12.2023
31.	Технологии резьбы по дереву.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.12.2023
Технологии создания одежды.(15)						
32.	Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.12.2023
33.	Моделирование плечевой одежды.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	11.01.2024
34.	Ткани из волокон животного происхождения	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	11.01.2024
35.	Технология раскроя плечевой одежды	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	18.01.2024
36.	Дублирование деталей кроя	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	18.01.2024
37.	Работа на швейной машине	1	0	0	Устный опрос;	25.01.2024

					практическая работа	
38.	Приспособления к швейным машинам	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	25.01.2024
39.	Технологии ручных и машинных работ. Машинные швы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	01.02.2024
40.	Обработка мелких деталей.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	01.02.2024
41.	Подготовка и проведение примерки изделия.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	08.02.2024
42.	Технология обработки среднего и плечевых срезов, нижних срезов рукавов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	08.02.2024
43.	Технология обработки срезов подкройной обтачкой	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.02.2024
44.	Технология обработки боковых срезов и соединения лифа с юбкой.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.02.2024
45.	Технология обработки нижнего среза изделия.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	22.02.2024
46.	Окончательная отделка изделия.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	22.02.2024
Технологии художественной обработки ткани (4)						
47.	Ручная художественная вышивка.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.02.2024
48.	Вышивание швом крест.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.02.2024
49.	Вышивание по свободному контуру.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.03.2024
50.	Штриховая гладь, шов «французский узелок».	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.03.2024
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов.(6)						
51.	Первичная обработка мяса.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.03.2024
52.	Тепловая обработка мяса.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.03.2024
53.	Технология приготовления блюд из птицы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.03.2024
54.	Технология приготовления первых блюд.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.03.2024
55.	Технология приготовления сладостей, десертов, напитков.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	04.04.2024
56.	Сервировка стола к обеду. Этикет.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	04.04.2024
Технология растениеводства и животноводства.(10)						
57.	Технологии флористики.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	11.04.2024
58.	Технологии флористики.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	11.04.2024

59.	Технологические приемы аранжировки цветочных композиций.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	18.04.2024
60.	Технологические приемы аранжировки цветочных композиций.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	18.04.2024
61.	Комнатные растения в интерьере квартиры.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	25.04.2024
62.	Разновидности комнатных растений.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	25.04.2024
63.	Технологии ландшафтного дизайна.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	02.05.2024
64.	Итоговая контрольная работа	1	0	0	Контрольная работа	02.05.2024
65.	Животноводство .	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	16.05.2024
66.	Животноводство .	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	16.05.2024
Творческий проект (2)						
67.	Этапы творческого проектирования.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	23.05.2024
68.	Обобщающий урок	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	23.05.2024

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ 8 КЛАСС.

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, Формы контроля	Дата проведения
		все го	кон трольн ые раб оты	пра кти ческ ие раб оты		
Технологии в энергетике (5)						
1.	Производство, преобразование, распределение и передача энергии как технология.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	05.09.2023
2.	Электрическая сеть.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	12.09.2023
3.	Приемники электрической энергии.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	19.09.2023
4.	Устройства для накопления энергии.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	26.09.2023
5.	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	03.10.2023
Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6)						
6.	Технология точения декоративных изделий из древесины, имеющих внутренние полости.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	10.10.2023
7.	Технология тиснения по фольге	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	17.10.2023
8.	Басма	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	24.10.2023
9.	Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.11.2023
10.	Просечной металл	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	14.11.2023
11.	Чеканка	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	21.11.2023
Технологии изготовления текстильных изделий(13)						
12.	Конструирование поясной одежды	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	28.11.2023
13.	Моделирование поясной одежды	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	05.12.2023
14.	Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала или из Интернета.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	12.12.2023

15.	Ткани из химических волокон.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	19.12.2023
16.	Раскрой поясной одежды и дублирование деталей пояса.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	26.12.2023
17.	Технология швейных ручных работ	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	16.01.2024
18.	Приспособление к швейным машинам.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	23.01.2024
19.	Технология машинных работ.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	30.01.2024
20.	Технология обработки среднего шва юбки с застежкой-молнией и разрезов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	06.02.2024
21.	Технология обработки складок.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	13.02.2024
22.	Подготовка и проведение примерки поясного изделия.	1	1	0	Контрольная работа	20.02.2024
23.	Технология обработки юбки после примерки.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	27.02.2024
24.	Вышивание лентами.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	05.03.2024
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов.(б)						
25.	Индустрия питания	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	12.03.2024
26.	Современные промышленные способы обработки продуктов питания.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	26.03.2024
27.	Технологии тепловой обработки пищевых продуктов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	02.04.2024
28.	Контроль потребительских качеств пищи.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	09.04.2024
29.	Виды теста и выпечки.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	16.04.2024
30.	Технология приготовления изделий из пресного слоеного теста	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	23.04.2024
Технологии растениеводства и животноводства3)						
31.	Понятие и биотехнологии. Сферы применения биотехнологий.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	07.05.2024
32.	Итоговая контрольная работа.	1	1	0	Контрольная работа	14.05.2024
33.	Обобщающий урок	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	21.05.2024

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ 9 КЛАСС.

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, Формы контроля	Дата проведения
		все го	кон трольн ые раб оты	пра кти ческ ие раб оты		
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов(8)						
1.	Индустрия питания.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	01.09.2023
2.	Современные промышленные способы обработки продуктов питания.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	08.09.2023
3.	Технологии тепловой обработки пищевых продуктов	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.09.2023
4.	Контроль потребительских качеств пищи	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	22.09.2023
5.	Виды теста и выпечки	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.09.2023
6.	Творческий проект на тему «Виды теста и выпечки».	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	06.10.2023
7.	Технология приготовления изделий из пресного слоеного теста.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	13.10.2023
8.	Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	20.10.2023
Технологии растениеводства и животноводства(4)						
9.	Понятие о биотехнологии.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	27.10.2023
10.	Сферы применения биотехнологии.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	10.11.2023
11.	Технологии разведения животных.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	17.10.2023
12.	Творческий проект на тему «Разведение животных».	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	24.10.2023
Социальные технологии(6)						
13.	Специфика социальных условий.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	01.12.2023
14.	Социальная работа.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	08.12.2023

15.	Сфера услуг.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	
16.	Технологии работы с общественным мнением.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	15.12.2023
17.	Социальные сети как технологии.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	22.12.2023
18.	Творческий проект на тему «Технологии в сфере средств массовой информации.»	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.12.2023
Медицинские технологии(3)						
19.	Актуальные и перспективные медицинские технологии.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	12.01.2024
20.	Генетика и геновая инженерия.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	19.01.2024
21.	Творческий проект на тему «Актуальные и перспективные медицинские технологии».	1	0	0	Контрольная работа	26.01.2024
Технологии в области электроники(4)						
22.	Нанотехнологии.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	02.02.2024
23.	Электроника.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	09.02.2024
24.	Фотоника.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	16.02.2024
25.	Творческий проект на тему «Нанотехнологии»	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	01.03.2024
Закономерности технологического развития цивилизации(4)						
26.	Технологическое развитие цивилизации. Инновационные предприятия. Трансфер технологий.	1	0	0	Практическая работа	15.03.2024
27.	Современные технологии обработки материалов.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	29.03.2024
28.	Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	05.04.2024
29.	Творческий проект на тему «Современные технологии обработки материалов».	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	12.04.2024
Профессиональное самоопределение(3)						
30.	Современный рынок труда.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	19.04.2024
31.	Творческий проект на тему «Классификация профессий.»	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	26.04.2024
32.	Профессиональные интересы, склонности и способности.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	03.05.2024
Творческий проект(2)						
33.	Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	17.05.2024

	PowerPoint.					
34.	Разработка электронной презентации в программе Microsoft Office PowerPoint.	1	0	0	Устный опрос; письменный контроль	24.05.2024

Итоговая контрольная работа

5 класс

1. Волокна растительного происхождения получают из:
 - а) крапивы;
 - б) льна;
 - в) шерсти;
 - г) хлопка.
2. Долевая нить при растяжении:
 - а) изменяет свою длину;
 - б) не изменяет своей длины
3. Процесс получения ткани из ниток путём их переплетения называется:
 - а) прядением;
 - б) ткачеством;
 - в) отделкой.
4. К гигиеническим свойствам тканей относятся:
 - а) гигроскопичность;
 - б) прочность;
 - в) пылеёмкость;
5. Ткань, окрашенная в один цвет, называется:
 - а) однотонная;
 - б) отбеленная;
 - в) гладкоокрашенная;
 - г) напечатанная;
6. Какие требования относятся к санитарно-гигиеническим?
 - а) включайте и выключайте приборы сухими руками;
 - б) руки мойте с мылом;
 - в) перед включением электроприбора проверьте исправность
7. Кулинария – это:
 - а) искусство - приготовления пищи;
 - б) помещение;
 - в) кафетерий
8. Хлеб для бутербродов нарезают:
 - а) 5мм;
 - б) 1см;
 - в) 2см.
9. Открытые бутерброды – это когда:
 - а) продукт не виден;
 - б) продукт виден.
10. Простые бутерброды – это:
 - а) используют один вид продукта;
 - б) используют несколько видов продуктов.
11. Какие продукты богаты витаминами:
 - а) овощи;
 - б) крупы;
 - в) мясо.
12. Приготовление блюда в большом количестве воды называется:
 - а) тушение;
 - б) жаренье;
 - в) варка.
13. Определить, является куриное яйцо вареным или сырым. Можно:

- а) опустив яйцо в сосуд с водой;
- б) по звуку, издаваемому яйцом при его встряхивании;
- в) кручением яйца на поверхности стола;
- г) по внешнему виду.

14. По окончании сельскохозяйственных работ инструменты нужно:

- а) оставить там, где работали;
- б) почистить;
- в) почистить и убрать в помещение, где хранятся инструменты;
- г) убрать нечищенные.

15. По окончании сельскохозяйственных работ нужно:

- а) вымыть руки;
- б) почистить одежду и обувь;
- в) снять спецодежду, обувь, перчатки;
- г) вымыть руки с мылом теплой водой;
- д) ничего не делать и идти в класс;
- е) почистить и убрать в помещение, где хранятся инструменты ; почистить одежду и обувь; снять спецодежду, обувь, перчатки; вымыть руки с мылом теплой водой.

16. Пуговицу пришивают: а) веревками; б) пеньковой; в) швейными нитками; г) гвоздями.

17. Зубы чистят:

- а) днем;
- б) мылом;
- в) утром и перед сном;
- г) зубной пастой;
- д) ночью;
- е) стиральным порошком;
- е) только утром;
- д) только вечером.

18. Перед едой нужно:

- а) испачкать руки;
- б) вымыть руки с мылом;
- в) ни чего не делать.

19. Шов – это:

- а) ряд повторяющихся стежков на ткани;
- б) место соединения нескольких деталей;
- в) расстояние между одинаковыми проколами иглы;
- г) расстояние от строчки до среза детали.

20. К горячим напиткам относятся

- а) компот, морс, кисель
- б) лимонад, сок, сироп
- в) чай, кофе, какао

21. При заваривании чая заварку заливают

- а) тёплой водой
- б) горячей водой
- в) кипящей водой

22. Как называется приспособление для снятия мерок, изображённое на рисунке?



Ответ: _____

23. Как называется приспособление для натягивания ткани при вышивании, изображённое на рисунке?



Ответ: _____

24. Назовите овощную культуру, изображённую на рисунке.



Ответ: _____

25. Изонить это:

а) графическое изображение, особым образом выполненное нитками на картоне или твёрдом основании.

б) швы расположенные в разных направлениях, разными нитками и образующие какой либо узор на ткани.

в) различные узоры выполненные на ткани.

Ключ к тесту:

1. а,б,г.

2. б

3. б.

4. а,в.

5. а.

6. б.

7. а

8. б

9. б

10. а

11. а

12. в

13. а,в

14. в

15. е

16. в

17. в

18. б

19. в

20. в

21. в

22. сантиметровая лента

23. пяльца

24. свекла

Итоговая контрольная работа - 6 класс

Задание 1. Выберите один правильный ответ.

Организация, занимающаяся охраной и выращиванием леса:

- а) лесхоз
- б) лесничество
- в) деревообрабатывающая промышленность
- г) пилорама

Задание 2. Выберите один правильный ответ.

Порок древесины образующийся при сушке древесных пиломатериалов:

- а) сучки
- б) косослой
- в) трещины
- г) червоточина

Задание 3. Выберите правильный ответ.

Какое из перечисленных названий не относится к порокам древесины:

- а) Сучки;
- б) Косослой;
- в) Свилеватость;
- г) Горбыль;
- д) Гниль;
- е) Трещины;

Задание 4. Выберите один правильный ответ. Древесный материал, склеенный из трёх и более слоёв шпона, называется:

- а) ДВП;
- б) ДСП;
- в) Фанера.

Задание 5. Выберите один правильный ответ.

Работу по созданию изделий начинают с:

- а) выполнения эскиза или чертежа
- б) разметки заготовки
- в) выбора материалов и инструментов
- г) отделки изделия наждачной шкуркой

Задание 6. Выберите один правильный ответ.

Изготовление изделия с наименьшими материальными затратами называется:

- а) технологичность
- б) прочность
- в) надёжность
- г) экономичность

Задание 7. Выберите один правильный ответ.

Токарный станок – это машина:

- а) энергетическая
- б) технологическая
- в) транспортная
- г) информационная

Задание 8. Свойство материала сопротивляться внедрению в него, более твёрдого материала, называется:

- А- прочность
- Б- твёрдость
- В- упругость
- Г- пластичность

Задание 9. Упругость металла – это свойство:

- А- физическое
- Б- механическое
- В- технологическое

Задание 10. Сплав железа с углеродом, где содержание углерода меньше 2%, называется

- А- сталь
- Б- чугун
- В- дюралюминий
- Г- титан

Задание 11. Какой из цветных металлов относится к сплавам?

- А- алюминий
- Б- медь
- В- свинец
- Г- бронза

Задание 12. Выберите инструмент, применяемый для рубки металла:

- А- ножницы по металлу
- Б- ножовка по металлу
- В- зубило
- Г- клещи.

Задание 13. Как правильно называется инструмент для резания металла?

- А- ручная ножовка
- Б- слесарная ножовка
- В- ручная слесарная ножовка
- Г- ножовка по металлу

Задание 14. Чем крепятся настенные предметы на деревянных стенах?

- А. Шурупами, дюбелями;
- Б. Гвоздями, дюбелями;
- В. Шурупам, гвоздями.

Задание 15. Чем можно заменить пластмассовый дюбель?

- А. Дровесиной.
- Б. Пенопластом.
- В. Резиной.

Задание 16. Что понимается под слесарной операцией «опиливание»?

- А. Работа ножовкой.
- Б. Рубка зубилом.
- В. Обработка напильником.

Задание 17. Каким инструментом удобнее разрезать тонколистовой металл?

- А. Ножницами по металлу.
- Б. Слесарной ножовкой.
- В. Зубилом.

За каждый правильный ответ 1 балл.

17-16 баллов «5»

15-13 баллов «4»

12-10 баллов «3»

Итоговая контрольная работа за 7 класс

Обведите кружком букву, соответствующую варианту правильного (нужного) ответа.

1. С помощью, какой передачи в сверлильном станке осуществляется вращение сверла:

- а) ремённой;
- б) реечной;
- в) цепной;
- г) зубчатой.

2. Основной режущий инструмент при работе на токарном станке:

- а) сверло;
- б) стамеска
- в) метчик;
- г) резец.

3. Ровные и гладкие поверхности детали из древесины получают с помощью:

- а) лучковой пилы; б) ножовки;
- в) рубанка; г) шерхебеля;

4. По какому графическому документу изготавливают детали машин:

- а) по чертежу;
- б) по рисункам;
- в) по фотографиям.

5. В предмете «Технология» изучаются:

- а) технологии производства автомобилей;
- б) технологии создания медицинских инструментов;
- в) технологии создания самолетов;
- г) технологии преобразования материалов, энергии, информации.

6. Выполнение проекта завершается:

- а) изготовлением изделия;
- б) оформлением описания проекта;
- в) оценкой и самооценкой проекта;
- г) защитой проекта.

7. Сведения о процессе изготовления изделий приведены на:

- а) чертеже изделия;
- б) техническом рисунке;
- в) сборочном чертеже;
- г) технологической карте.

8. К технологическим машинам относятся:

- а) эскалатор;
- б) мотоцикл;
- в) токарный станок;
- г) космический корабль.

9. Для борьбы с коррозией можно:

- а) промывать изделие;
- б) протирать изделие;

в) покрыть изделие лаком или краской;

г) просушивать изделие.

10. Сталь — это сплав:

а) железа с азотом;

б) железа с кремнием;

в) железа с чугуном;

г) железа с углеродом;

11. Сколько слоев древесины имеет строганный шпон:

а) три;

б) два или три;

в) один.

12. Свойства древесины выдерживать определённые нагрузки не разрушаясь:

а) твёрдость;

б) плотность;

в) прочность;

г) пластичность.

13. Для настройки рубанка с металлической колодкой применяют:

а) рулетку;

б) киянку;

в) отвертку;

г) пилу.

14. Для чего применяются накладные уголки на тисках:

а) чтобы хорошо сгибать заготовку;

б) чтобы прочно закрепить заготовку;

в) чтобы не помять заготовку.

15. Для получения отверстия в металлической пластине, надо использовать:

а) напильник;

б) дрель;

в) отвертку;

г) керн.

Итоговая контрольная работа для 8 класса по технологии

1. Для сохранения мира в семье необходимо:

- А. подчеркивать ошибки и недостатки других членов семьи
- Б. не обращать внимания на других членов семьи
- В. подшучивать над другими членами семьи
- Г. считаться с мнениями и желаниями других членов семьи

2. Семейный бюджет представляет собой:

- А. сумму всех доходов семьи
- Б. суммарную заработную плату членов семьи
- В. сумму всех расходов семьи
- Г. план доходов и расходов семьи

3. Предпринимательство – это

- А. трудовая деятельность
- Б. работа по найму
- В. инициативная деятельность

4. Себестоимость товара включает в себя затраты на:

- А. Материалы
- Б. Материалы и электроэнергию
- В. Материалы, электроэнергию и оплату труда.

5. Доходы семейного бюджета могут складываться из:

- А. зарплаты, пенсий, налогов
- Б. зарплаты, пенсий, обязательных платежей
- В. зарплаты, пенсий, предпринимательства

6. Расходная часть бюджета семьи включает:

- А. расходы на питание; Б. зарплату;
- В. пенсию; Г. доход от предпринимательской деятельности.

7. Отметьте все правильные ответы: К разъемным соединениям относится:

- А. соединение на заклепках; Б. сварные соединения;
- В. соединения винтом; Г. соединения шурупом.

8. Выполнение проекта начинается:

- 1. с выбора оптимальной идеи реализации проекта;
- 2. с разработки конструкции изделия;
- 3. с разработки технологии изготовления изделия;
- 4. с определения проблемы и темы проекта.

9. Какая профессия относится к «человек – природа»

- а.) Учитель биологии
- б.) Столяр краснодеревщик
- в.) Резчик по дереву
- г.) Агроном

10. К контрольно- измерительному инструменту относятся:

- а) стамеска б) микрометр; в) напильник; г) штангенциркуль.

Лист внесения изменений

№ п/п урок а	Дата по плану	Дата по факт у	Тема	Способ корректир овки	Реквизиты документа, которым закреплено изменение

«Рассмотрено»
 Руководитель МО
 _____ Сйфулаева С.Р.
 Протокол № 1
 «31» 08 2023г.

«Согласовано»
 Заместитель директора по УВР
 МБОУ – ООШ №15 п. Восход
 _____ Булыгина А.А.
 «31» 08 2023г.