

Рассмотрена на заседании ШМО  
Протокол № 1 от 30 августа 2021 год  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_ Е.А. Найденова

Принято  
Протокол педагогического совета  
№ 1 от 31 августа 2021 года

Утверждаю  
Директор МКОУ «Школа-интернат № 15 г.  
Ижевска»

\_\_\_\_\_ Н.Р. Сираев

Приказ №151 от 31 августа 2021г.

**Адаптированная рабочая программа  
по предмету «Технология»  
для детей с ограниченными возможностями здоровья  
5,6,7,8,9,10 классы.**

Составитель: педагог Солина Р.А.,  
педагог высшей категории Максимова В.Б.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» для 5-9 классов основного общего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования, примерной программы по технологии. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М.Казаквич, Г.В.Пичугина Технология 6,7,8-9 классы. – М.Просвещение 2020, А.Т.Тищенко, Н.В.Синица Технология 5,9 классы- Москва Вентана- Граф.

Нормативную основу рабочей программы, адресованной обучающимся с нарушениями слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата составили:

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2020/2021 учебный год.

4. Авторской программой для общеобразовательных школ «Технология» авторов В.М.Казакевич, Г.В.Пичугиной, Технология А.Т.Тищенко, Н.В.Синица утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта основного образования.

5. Учебный план ГКОУ «Школа-интернат №15» для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Данная образовательная программа адаптирована для обучения детей с ограниченными возможностями здоровья, учитывающая особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий учебники предметной линии Технология В.М.Казакевич, Г.В.Пичугина . 6-9 классы Технология А.Т.Тищенко,Н.В.Синица 5,9 классы, пособие для учителей общеобразовательных организаций–М.Просвещение 2020.

Рабочая программа рассчитана на:

5 классы- 68 часов(по 2 часа в неделю),

6 классы 68 часов(по 2 часа в неделю),

7 классы 68 часов(по 2 часа в неделю),

8 классы 68 часов(по 2 часа в неделю),

9 класс 68 часов (по 2 часа в неделю).

10 класс 68 часов(по 2 часа в неделю)

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по технологии.

**Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим разделам:**

Раздел 1.Методы и средства творческой проектной деятельности.

Раздел 2. Основы производства.

Раздел 3.Современные технологии.

Раздел 4.Элементы техники и машин.

Раздел 5. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Раздел 6.Технологии обработки пищевых продуктов.

Раздел 7.Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Раздел 8.Технологии получения, обработки и использования информации.

Раздел 9.Технологии растениеводства.

Раздел 10. Технологии животноводства.

Раздел 11.Социально-экономические технологии.

Все разделы связаны между собой: результаты работ в рамках одного раздела служат исходным материалом для постановки задач в другом- от информации, моделирования элементов технологий ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Программа включает цели и задачи предмета «Технология», общую характеристику курса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, тематическое планирование.

Функции программы по учебному предмету «Технология»:

- нормирование учебного процесса, обеспечивающее в рамках необходимого объёма изучаемого материала чёткую дифференциацию по модулям и темам учебного предмета;
- планирование последовательности изучения содержания учебного предмета «Технология», учитывающее увеличение сложности изучаемого материала в течение каждого учебного года, исходя из возрастных особенностей обучающихся;
- общеметодическое руководство учебным процессом.

В процессе изучения учащимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования должны решаться следующие задачи:

- формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;
- углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;
- расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;
- воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности;
- развитие творческих способностей, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;
- ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.

Современные требования социализации в обществе в ходе технологической подготовки ставят задачу обеспечить овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда, способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

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

- формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития;
- обеспечение понимания обучающимися роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование проектно-технологического мышления обучающихся;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- овладение базовыми приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном производстве или сфере обслуживания;
- развитие у учащихся познавательных интересов, технологической грамотности, критического и креативного мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, об их востребованности на рынке труда для построения образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

#### **Задачи учебного предмета**

- а) формировать политехнические знания и технологической культуры учащихся;
- б) формировать технологическую культуру, самостоятельность в планировании трудовой деятельности, используя компенсаторные функции организма;
- в) знакомить с основами современного производства и сферы услуг;
- г) развивать самостоятельность и способность решать творческие, исследовательские и изобретательские задачи;
- д) обеспечивать изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;
- е) воспитывать трудолюбие, предприимчивость, коллективизм, человечность и милосердие, обязательность, честность, ответственность и порядочность, патриотизм, культуру поведения и бесконфликтное общение;
- ж) овладевать основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и уметь применять их при реализации собственной продукции и услуг;



з) развивать эстетическое чувство и художественную инициативу, оформлять потребительские изделия с учётом требований дизайна и декоративно-прикладного творчества для повышения конкурентоспособности при реализации.

**Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с нарушением слуха.** Обучающиеся с нарушением слуха представляют собой разнородную группу не только по степени, характеру и времени снижения слуха, но и по уровню общего и речевого развития, наличию /отсутствию дополнительных нарушений. В международной классификации снижение слуха разводится по четырем степеням в зависимости от средней его потери на частотах 500 – 2000 Гц: тугоухость I степени (26 - 40 дБ); тугоухость II степени (41 - 55 дБ); тугоухость III степени (56 - 70 дБ); тугоухость IV степени (более 90 дБ). Дифференциация детей на группы по степени выраженности, характеру и времени наступления нарушения слуха (первичного нарушения) принципиально недостаточна для выбора оптимального образовательного маршрута - требуется оценка общего и речевого развития ребенка. Глухие позднооглохшие – дети, потерявшие слух в том возрасте, когда речь уже была сформирована. Степень нарушения слуха и уровень сохранности речи могут быть различными, поскольку при возникновении нарушения слуха без специальной педагогической поддержки речь начинает распадаться. Эти дети имеют навыки словесного общения. Речь разрушается постепенно, и уже через один – два месяца после потери слуха обнаруживаются её качественные изменения, которые проявляются как в собственной речи ребенка, так и в восприятии речи окружающих, точнее – в реакции на неё. Сначала нарушения речевого поведения становятся заметными в непривычных для ребёнка речевых ситуациях (то есть слышимая им раньше речь как бы пропала, но в знакомой обстановке ребёнок ещё помнит, как надо себя вести). Вскоре выявляются изменения в качестве речи самого ребёнка, затрагивающие её звуковой, лексический и грамматический строй. Завершающим этапом становится потеря речи.

18 Развитие мышления в большей степени сходно с его развитием у слышащих детей. Нарушение слуха у этих детей прежде всего сказывается на их поведении, что проявляется в разнообразных реакциях на возникающие в быту повседневные звуки. У такого ребёнка можно наблюдать отсутствие реакций на увеличение звука аудиовизуальной техники, отстранение от взрослого при его попытке сказать что-либо на ухо, вздрагивание от неожиданных резких звуков. Потеря слуха отражается на общем поведении: некоторые дети становятся расторможенными, капризными, агрессивными, а другие, наоборот, уходят в себя, избегают общения с окружающими. Слабослышащие дети - степень потери слуха не лишает их самой возможности естественного освоения речи, но осваиваемая при сниженном слухе речь обычно имеет ряд специфических особенностей, требующих коррекции в процессе обучения. Эти дети слышат не хуже, а иначе. Такие дети составляют весьма неоднородную группу (по состоянию слуха, речи и по многим другим параметрам). Объясняется это чрезвычайным многообразием проявлений слуховой недостаточности, большим спектром тугоухости, разными уровнями сформированности навыков слухового восприятия. При этом важно отметить, что многие слабослышащие дети, обладая различными степенями сохранного слуха, не умеют пользоваться им в целях познания и общения. Дефицит слуховой информации порождает различные отклонения в речевом развитии, которое зависит от многих факторов, таких как степень и сроки снижения слуха, уровень общего психического развития, наличие педагогической помощи, речевая среда, в которой находился ребёнок. Многообразные сочетания этих фактов обуславливают вариативность речевого развития. Многие слабослышащие школьники не понимают обращенной к ним речи и ориентируются в общении на такие факторы, как действия, естественные жесты и эмоции взрослых. Дети с легкой и средней степенью тугоухости могли бы понимать окружающих, но нередко их восприятие речи приобретает искажённый характер из-за неразличения близких по звучанию слов и фраз. Искажённое восприятие речи

окружающих, ограниченность словарного запаса, неумение выразить себя – все это нарушает общение с другими детьми и со взрослыми, что отрицательно сказывается на познавательном развитии и на формировании личности детей. Вместе с тем, по мере взросления постепенно развиваются и умение поддерживать речевой контакт, и способность к оценке собственных действий и поступков. Достижения в развитии цифровых технологий, отоларингологии, аудиологии, специальной психологии и коррекционной педагогики, согласованные действия специалистов разного профиля в системе междисциплинарной помощи детям с ОВЗ приводят к появлению новых групп обучающихся с ОВЗ - их медицинский и социально-психологический статус меняется на протяжении детства. Так, в категории лиц с тяжелыми нарушениями слуха выделена в последние десятилетия группа детей, перенесших операцию кохлеарной имплантации, их число неуклонно растет на современном этапе. Уникальность ситуации с имплантированными детьми заключается в том, что их социально-психологический статус меняется в процессе постоперационной реабилитации трижды. До момента подключения речевого процессора ребенок может характеризоваться в соответствии с устоявшимися классификациями как глухой, слабослышащий с тяжелой тугоухостью, оглохший (сохранивший речь или теряющий ее). После подключения процессора состояние слуха детей уравнивается – все благополучно прооперированные становятся детьми, которые могут ощущать звуки интенсивностью 30-40 дБ, что соответствует легкой тугоухости (1 степень по международной классификации). Статус детей меняется. Они уже способны воспринимать звуковые сигналы, надежно воспринимать неречевые звучания и реагировать на них. Однако ребенок продолжает вести себя в быту как глухой человек, опираясь на умения и навыки, сформированные ранее в условиях тяжелого нарушения слуха. Для него по-прежнему важны зрительные опоры и привычные средства восприятия речи и коммуникации: чтение с губ, письменная речь, дактилология, жестовая речь, привычка контролировать произношение при помощи кинестетических опор и др. До тех пор, пока не завершится первоначальный этап реабилитации, т.е. пока не произойдет перестройка коммуникации и взаимодействия ребенка с близкими на естественный лад, он сохраняет этот особый (переходный) статус. Благополучное завершение первоначального этапа реабилитации означает, что ребенок с кохлеарными имплантами встал на путь естественного развития коммуникации, и его статус вновь изменился - он начинает вести себя и взаимодействовать с окружающими как слышащий и начинает демонстрировать естественное («слуховое») поведение в повседневной домашней жизни. Выбор образовательного маршрута детей с кохлеарными имплантами зависит от точности определения его актуального социально-психологического статуса. До операции оценивается характер нарушения, степень его выраженности, время потери слуха, сроки и характер слухопротезирования, его эффективность, наличие вторичных нарушений развития, условия предыдущего воспитания и обучения. После подключения процессора состояние слуха детей меняется и уравнивается, поэтому более важными становятся различия в развитии вербальной и невербальной коммуникации и характеристика сенсорной основы, на которой она была сформирована. По этим основаниям выделяются три группы детей с кохлеарными имплантами: 1) со сформированной на нормальной сенсорной основе речью и коммуникацией (оглохшие); 2) вступающие в коммуникацию и обладающие развернутой речью, сформированной до операции на зрительно-слуховой или слухозрительной основе (дети с тяжелыми нарушениями слуха, обучение которых 21 было своевременным и успешным); 3) дети, у которых до операции не удалось сформировать развернутую словесную речь, их коммуникация осуществляется другими средствами (дети с тяжелыми нарушениями слуха, обучение которых не было своевременным и успешным; дети с дополнительными первичными нарушениями). Благополучное завершение первоначального этапа реабилитации означает, что дети с кохлеарными имплантами уравниваются по двум показателям – сходное состояние слуха и все они встали на путь естественного развития коммуникации и речи. Теперь требуется подбирать подходящий

образовательный маршрут, и важными ориентирами становятся степень сближения развития ребенка с возрастной нормой и оценка перспективы дальнейшего сближения в разных условиях обучения. По этим основаниям дети с кохлеарными имплантами делятся на несколько групп: 1) приблизившиеся к возрастной норме и готовые к вхождению в общеобразовательную среду при минимальной специальной поддержке; 2) еще не приблизившиеся к возрастной норме, но имеющие перспективу благополучного дальнейшего развития и приближения к норме в обычной среде при постоянном наблюдении и систематической специальной сурдопедагогической поддержке; 3) не приблизившиеся к возрастной норме и не имеющие перспективы сближения с нормой в обычной среде даже при постоянном наблюдении и специальной сурдопедагогической поддержке; 4) развитие ребёнка не приближается к возрастной норме и перспектива сближения с ней маловероятна даже при систематической и максимальной специальной помощи. Все приведенные классификации последовательно сменяют друг друга и являются составными частями динамической по своей сути классификации детей с кохлеарными имплантами, необходимой специалистам для понимания динамики изменений, происходящих с ребенком с КИ в процессе реабилитации.

**Особые образовательные потребности обучающихся с нарушением слуха.** В структуру особых образовательных потребностей слабослышащих и позднооглохших обучающихся входят:

- специальное обучение должно начинаться сразу же после выявления первичного нарушения развития;
- использование специальных методов, приемов и средств обучения (в том числе и специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных» путей обучения;
- максимальное расширение образовательного пространства за счет расширения социальных контактов с широким социумом;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, внеурочной деятельности, так и в процессе индивидуальной работы;
- активное использование в учебно-познавательном процессе речи как средства компенсации нарушенных функций, осуществление специальной работы по коррекции речевых нарушений;
- специальная работа по формированию и развитию возможностей восприятия звучащего мира – слухового восприятия неречевых звучаний и речи, слухозрительного восприятия устной речи, ее произносительной стороны, формированию умения использовать свои слуховые возможности в повседневной жизни, правильно пользоваться звукоусиливающей аппаратурой, следить за ее состоянием, оперативно обращаться за помощью в случае появления дискомфорта;
- специальная работа по формированию и коррекции произносительной стороны речи; освоения умения использовать устную речь по всему спектру коммуникативных ситуаций (задавать вопросы, договариваться, выражать свое мнение, обсуждать мысли и чувства и т.д.), 23 использовать тон голоса, ударение и естественные жесты, чтобы дополнить и уточнить смысл, умения вести групповой разговор;
- условия обучения, обеспечивающие обстановку эмоционального комфорта, упорядоченности и предсказуемости происходящего, установка педагога на поддержание в ребенке с нарушением слуха уверенности в том, что в школе и классе его принимают, ему симпатизируют, придут на помощь в случае затруднений. При обучении совместно со слышащими сверстниками необходимо транслировать эту установку соученикам ребенка, не подчеркивая его особенность, а, показывая сильные стороны, вызывая к нему симпатию личным отношением, вовлекать слышащих детей в доступное взаимодействие;
- специальное обучение «переносу» сформированных знаний умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- специальная помощь в осмыслении, упорядочивании, дифференциации и речевом опосредовании индивидуального жизненного опыта ребенка, «проработке» его впечатлений, наблюдений, действий, воспоминаний, представлений о будущем;
- учёт специфики восприятия и переработки информации при организации обучения и оценке достижений;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательного учреждения;
- создание условий



для развития у обучающихся инициативы, познавательной и общей активности, в том числе за счет привлечения к участию в различных видах деятельности.

**Психолого-педагогическая характеристика слепых обучающихся.** На развитие обучающихся данной категории серьезное влияние оказывает состояние зрительных функций, по которому выделяют: тотальную слепоту, светоощущение, практическую слепоту (наличие остаточного зрения). Тотально слепые, характеризуются абсолютной (тотальной) слепотой на оба глаза, что детерминирует полное отсутствие у них даже зрительных ощущений (отсутствие возможности различить свет и тьму). В качестве ведущих в учебно-познавательной и ориентировочной деятельности данной подгруппы обучающихся выступают осязательное и слуховое восприятие. Другие анализаторы выполняют вспомогательную роль. Слепые со светоощущением в отличие от первой подгруппы, имеют зрительные ощущения. По своим зрительным возможностям данная группа весьма разнообразна и включает: - слепых, у которых имеет место светоощущение с неправильной проекцией (не могут правильно определять направление света), что не дает им возможности использовать светоощущение при самостоятельной ориентировке в пространстве; - слепых, у которых имеет место светоощущение с правильной проекцией (могут адекватно определять направление света), что позволяет использовать его в учебно-познавательной деятельности (особенно в пространственной ориентировке); - слепых, у которых наряду со светоощущением имеет место цветоощущение (могут наряду со светом и тьмой различать цвета), что обеспечивает возможность его использования в учебно-познавательной и ориентировочной деятельности. Слепые с остаточным зрением (практическая слепота) имеют относительно высокую по сравнению с другими группами слепых остроту зрения (острота зрения варьирует от 0,005 до 0,04 на лучше видящем глазу в условиях оптической коррекции). Это в свою очередь, создает возможность зрительного восприятия предметов и объектов окружающего мира. Способность воспринимать цвет, форму, размер предметов и объектов обеспечивает возможность получения данной подгруппой обучающихся очень некачественных, но и, тем не менее, зрительных представлений. Однако в силу того, что остаточное зрение характеризуется неравнозначностью нарушений отдельных функций, лабильностью (неустойчивостью) ряда компонентов и зрительного процесса в целом, повышенной утомляемостью, ведущими в учебно-познавательной деятельности данной подгруппы обучающихся должны выступать осязательное и слуховое восприятие. Зрительное же восприятие должно выполнять роль вспомогательного способа ориентировки, контроля своих действий и получения информации. Среди слепых имеет место преобладание обучающихся, у которых зрение было нарушено (утрачено) в раннем возрасте, что, с одной стороны, обуславливает своеобразие их психофизического развития, с другой, определяет особенности развития компенсаторных механизмов, связанных с перестройкой организма, регулируемой центральной нервной системой. Неоднородность данной группы проявляется в различном уровне как психофизического развития обучающихся, поступающих в школу, так и уровня развития компенсаторных процессов, необходимых для систематического обучения. Диапазон колебания уровня развития в данной группе обучающихся может быть очень широким: от отсутствия элементарных навыков самообслуживания, пространственной ориентировки (даже на собственном теле), общения, контроля над своим поведением до наличия достаточно высокого уровня общего развития и сформированности компенсаторных способов деятельности, умений и навыков социальноадаптивного поведения. В условиях слепоты имеет место обедненность чувственного опыта, обусловленная не только нарушением функций зрения (вследствие сокращения зрительных ощущений и восприятий снижается количество и качество зрительных представлений, что проявляется в их фрагментарности, нечеткости, схематизме, вербализме, недостаточной обобщенности), но и низким уровнем развития



сохраненных анализаторов, недостаточной сформированностью приемов обследования предметов и объектов окружающего мира, отсутствием потребности и низким уровнем развития умения использовать в учебно-познавательной и ориентировочной деятельности сохраненные анализаторы. Обедненность чувственного опыта требует развития сенсорной сферы, формирования, обогащения, коррекции чувственного опыта. Слепота, в силу негативного влияния на уровень развития как общей, так и двигательной активности, значительно осложняет физическое развитие обучающихся, что проявляется: в замедленном темпе овладения слепыми различными движениями и более низким уровне их развития (снижение объема движений, качества выполнения); в нарушении координации движений; в снижении уровня развития общей и мелкой моторики; в возникновении навязчивых движений; в нарушении осанки, походки, положения тела; в трудностях передвижения в пространстве. У слепых в силу снижения полноты, точности и дифференцированности чувственного отражения мира имеет место своеобразие становления и протекания познавательных процессов (снижение скорости и точности ощущений, восприятий, снижение полноты, целостности образов, широты круга отображаемых предметов и явлений; возникновение трудностей в реализации мыслительных операций, в формировании и оперировании понятиями; дивергенция чувственного и логического, обуславливающая возможность возникновения формальных суждений; возникновение формализма и вербализма знаний; наличие низкого уровня развития основных свойств внимания, недостаточная его концентрация, ограниченные возможности его распределения; возникновение трудностей реализации процессов запоминания, узнавания, воспроизведения; снижение количественной продуктивности и оригинальности воображения, подмена образов воображения образами памяти и др.). Имеющие место у слепых обучающихся трудности в овладении языковыми (фонематический состав, словарный запас, грамматический строй) и неязыковыми (мимика, пантомимика, интонация) средствами общения, в осуществлении коммуникативной деятельности (восприятия, интерпретации и продуцирования средств общения), а также наличие своеобразия их речевого развития (снижение динамики в развитии и накоплении языковых средств и выразительных движений, своеобразие соотношения слова и образа, проявляющееся в слабой связи речи с предметным содержанием, особенности формирования речевых навыков и др.) обуславливают необходимость особого внимания к использованию речи в учебно-познавательном процессе слепых обучающихся как важнейшего средства компенсации зрительной недостаточности; осуществление речевого развития слепых обучающихся с учетом особенностей их познавательной деятельности; коррекцию речи с учетом непосредственного и опосредованного влияния на различные ее стороны глубоких нарушений зрения; формирование коммуникативной деятельности. Имеющее место у слепых обучающихся значительное снижение общей и познавательной активности препятствует своевременному развитию различных видов деятельности (в том числе и учебно-познавательной), способствует возникновению трудностей в процессе ее осуществления (трудности контроля, диспропорциональность понимания функций действия и его практического выполнения, стремление к решению практических задач в вербальном плане, трудности переноса сформированных умений на новые условия деятельности и др.). У многих слепых обучающихся имеет место снижение активности (общей и познавательной). У данной категории обучающихся имеет место значительное снижение в условиях слепоты уровня развития мотивационной сферы, регуляторных (самоконтроль, самооценка, воля) и рефлексивных образований (начало становления «Я-концепции», развитие самоотношения, включающее адекватное отношение к имеющимся у обучающегося нарушениям).

**Особые образовательные потребности слепых обучающихся.** В структуру особых образовательных потребностей слепых обучающихся входят, с одной стороны, образовательные потребности, свойственные для всех обучающихся с ограниченными

возможностями здоровья, с другой, характерные только для слепых. К общим потребностям относятся: получение специальной помощи средствами образования; психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие обучающегося с педагогами и сверстниками; психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации; использование специальных средств обучения (в том числе и специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных» путей обучения; индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для обучения здоровых сверстников; обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды; максимальное расширение образовательного пространства за счет расширения социальных контактов с широким социумом. К потребностям, характерным для слепых обучающихся, относятся: целенаправленное обогащение (коррекция) чувственного опыта за счет развития сохранных анализаторов (в том числе и остаточного зрения); целенаправленное руководство осязательным и зрительным восприятием; формирование компенсаторных способов деятельности; профилактика вербализма и формализма знаний за счет расширения, обогащения и коррекции предметных и пространственных представлений, формирования, обогащения, коррекции понятий; использование специальных приемов организации учебнопознавательной деятельности слепых обучающихся (алгоритмизация и др.); систематическое и целенаправленное развитие логических приемов переработки учебной информации; развитие полисенсорного восприятия предметов и объектов окружающего мира; обеспечение доступности учебной информации для тактильного и зрительного восприятия слепыми обучающимися с остаточным зрением; учет при организации обучения, воспитания слепого обучающегося с остаточным зрением: зрительного диагноза (основного и дополнительного), возраста и времени нарушения зрения, состояния основных зрительных функций, возможности коррекции зрения с помощью оптических средств и приборов, режима зрительной, тактильной и физической нагрузок; тотально слепыми и слепыми со светоощущением - возраста и времени утраты зрения, режима тактильных и физических нагрузок; преимущественное использование индивидуальных пособий, рассчитанных на осязательное или осязательное и зрительное восприятие; учет темпа учебной работы слепых обучающихся в зависимости от уровня сформированности компенсаторных способов деятельности; введение в структурное построение урока пропедевтического (подготовительного) этапа; постановка и реализация на общеобразовательных уроках и внеклассных мероприятиях коррекционных целевых установок, направленных на коррекцию отклонений в развитии и профилактику возникновения вторичных отклонений; активное использование в учебно-познавательном процессе речи как средства компенсации нарушенных функций, осуществление специальной работы по коррекции речевых нарушений; реализация приемов, направленных на профилактику и устранение вербализма и формализма речи; целенаправленное формирование умений и навыков ориентировки в микро и макропространстве; целенаправленное формирование умений и навыков социальнобытовой ориентировки; создание условий для развития у слепых обучающихся инициативы, познавательной и общей (в том числе двигательной) активности; развитие мотивационного компонента деятельности, в том числе за счет привлечения к участию в различных (доступных) видах деятельности; создание условий для развития и коррекции коммуникативной деятельности; создание условий для коррекции нарушений в двигательной сфере; развитие регуляторных (самоконтроль, самооценка) и рефлексивных (самоотношение) образований; нивелирование негативных качеств характера, коррекция поведенческих проявлений и профилактика их возникновения.

**Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с НОДА. Категория детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата** - неоднородная по составу группа школьников. Группа обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата

объединяет детей со значительным разбросом первичных и вторичных нарушений развития. Отклонения в развитии у детей с такой патологией отличаются значительной полиморфностью и диссоциацией в степени выраженности. В зависимости от причины и времени действия вредных факторов отмечаются виды патологии опорно-двигательного аппарата (типология двигательных нарушений И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько; классификация, К.А. Семеновой, Е.М. Мастюковой и М.К. Смуглиной; Международная классификация болезней 10-го пересмотра). Уточнение роли различных факторов и механизмов формирования разных видов нарушения опорно-двигательного аппарата необходимо в большей степени для организации медико-социальной помощи этой категории детей. Для организации психолого-педагогического сопровождения ребёнка с НОДА в образовательном процессе, задачами которого являются правильное распознавание наиболее актуальных проблем его развития, своевременное оказание адресной помощи и динамическая оценка её результативности, необходимо опираться на типологию, которая должна носить педагогически ориентированный характер. В настоящем стандарте предлагается типология, основанная на оценке сформированности познавательных и социальных способностей у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Группа обучающихся с НОДА по варианту 6.1.: дети с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата различного этиопатогенеза, передвигающиеся самостоятельно или с применением ортопедических средств, имеющие нормальное психическое развитие и разборчивую речь. Достаточное интеллектуальное развитие у этих детей часто сочетается с отсутствием уверенности в себе, с ограниченной самостоятельностью, с повышенной внушаемостью. Личностная незрелость проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни. Особые образовательные потребности обучающихся с НОДА.

**Особые образовательные потребности обучающихся с НОДА.** Особые образовательные потребности у детей с нарушениями опорнодвигательного аппарата задаются спецификой двигательных нарушений, а также спецификой нарушения психического развития, и определяют особую логику построения учебного процесса, находят своё отражение в структуре и содержании образования. Наряду с этим можно выделить особые по своему характеру потребности, свойственные всем обучающимся с НОДА:

- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- требуется введение в содержание обучения специальных разделов, не присутствующих в Программе, адресованной традиционно развивающимся сверстникам;
- необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;
- индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормально развивающегося ребёнка;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;

Для этой группы обучающихся обучение в общеобразовательной школе возможно при условии создания для них безбарьерной среды, обеспечения специальными приспособлениями и индивидуально адаптированным рабочим местом. Помимо этого дети с НОДА нуждаются в различных видах помощи (в сопровождении на уроках, помощи в самообслуживании), что обеспечивает необходимые в период начального обучения щадящий режим, психологическую и коррекционнопедагогическую помощь.

### **Общая характеристика курса**

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это школьный учебный курс, в содержании которого отражаются



общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры.

Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

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

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

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

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий.

Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений,



полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

В основу методологии структурирования содержания учебного предмета «Технология» положен *принцип блочно-модульного построения* информации. Основная идея блочно-модульного построения содержания состоит в том, что целостный курс обучения строится из логически законченных, относительно независимых по содержанию выражению элементов — блоков. Каждый блок включает в себя тематические модули. Их совокупность за весь период обучения в школе позволяет познакомить учащегося с основными компонентами содержания.

Содержание учебного предмета «Технология» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения базовых компонентов, поэтому в основу соответствующей учебной программы закладывается ряд положений:

- постепенное увеличение объёма технологических знаний, умений и навыков;
- выполнение деятельности в разных областях;
- постепенное усложнение требований, предъявляемых к решению проблемы (использование комплексного подхода, учёт большого количества воздействующих факторов и т. п.);
- развитие умения работать в коллективе;
- возможность акцентировать внимание на местных условиях;
- формирование творческой личности, способной проектировать процесс и оценивать результаты своей деятельности.

В соответствии с принципами проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования можно выделить следующие *разделы предметной области «Технология»*:

- методы и средства творческой и проектной деятельности;
- основы производства;
- современные технологии;
- элементы техники и машин;
- технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов;
- технологии обработки пищевых продуктов;
- технологии получения, преобразования и использования энергии;
- технологии получения, обработки и использования информации;
- технологии растениеводства;
- технологии животноводства;
- социально-экономические технологии.

Данный компонентный состав позволяет охватить все основные сферы приложения технологий. Каждый раздел содержит основные теоретические сведения, лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники освоят необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, поэтому уроки по технологии в расписании спарены.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися творческих проектов ежегодно. Методически возможно построение годового учебного плана с введением творческой, проектной деятельности в любое время учебного года.

Программа предусматривает широкое использование межпредметных связей:

- с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений;
- с *химией* при изучении свойств конструкционных материалов, пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий;
- с *биологией* при рассмотрении и анализе природных форм и конструкций как универсального источника инженерно-художественных идей для мастера, природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания, при изучении сельскохозяйственных технологий;
- с *физикой* при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных энергетических технологий.

Программа реализуется из расчёта 2 часа в неделю в 5—10 классах, . В программе учтено 25% времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется участниками образовательных отношений.

В соответствии с ПООП ООО 2015 г. при проведении занятий по технологии (в 5–10 классах) осуществляется деление классов на две группы с учётом норм по предельно допустимой наполняемости групп.

Учитель технологии при разработке рабочей программы вправе изменить количество часов на изучение тех или иных тем при сохранении всего материала и объёма часов. Это даёт возможность разработать рабочую программу под каждую группу с учётом её интересов и материально-технической базы. Например, группа А сформирована для подробного изучения технологий получения и преобразования древесины, технологий получения и преобразования металлов, а группа Б – для подробного изучения технологий получения и преобразования текстильных материалов, технологий обработки пищевых продуктов.

Выбор для изучения варианта тематического планирования производится с учётом оснащённости учебных мастерских образовательной организации и желания обучающихся.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Программа курса предполагает достижение выпускниками 9-10 классов следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;

- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и его использование при организации своей деятельности.

#### Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задаче форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

#### Предметные результаты

**В познавательной сфере** у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;



- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

**В сфере созидательной деятельности** у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;



— умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

**В мотивационной сфере** у учащихся будут сформированы:

— готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;

— навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;

— навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

— навыки согласования своих возможностей и потребностей;

— ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;

— проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;

— экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

**В эстетической сфере** у учащихся будут сформированы:

— умение проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;

— владение методами моделирования и конструирования;

— навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;

— умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;

— композиционное мышление.

**В коммуникативной сфере** у учащихся будут сформированы:

— умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;

— способность бесконфликтного общения;

— навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;

— способность к коллективному решению творческих задач;

— желание и готовность прийти на помощь товарищу;

— умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

**В физиолого-психологической сфере** у учащихся будут сформированы:

— развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;

— достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

— соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;

— развитие глазомера;

— развитие осязания, вкуса, обоняния.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

5 класс

**Теоретические сведения.** Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.

Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

**Практические работы**<sup>1</sup>. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и

материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо.

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, о соответствующих направлениях животноводства и их описание.

## 6 класс

**Теоретические сведения.** Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.



Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и приготовление блюд из них.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумуляция тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

**Практические работы.** Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.



Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрных и цветных металлов. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами её отображения.

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.

Изготовление изделий из папье-маше.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмассы. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

## 7 класс

**Теоретические сведения.** Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

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.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

**Практические работы.** Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов.

Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов.

Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

## 8 класс

**Теоретические сведения.** Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.



Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

**Практические работы.** Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

9,10 класс

**Теоретические сведения.** Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана. Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.

Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений.

Технологии генной инженерии.

Заболевания животных и их предупреждение.

Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.

**Практические работы.** Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft Power Point.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о транспорте. Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств.

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

Создание условий для клонального микроразмножения растений.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.

**Календарно-тематическое планирование 5 класс (68часов) А.Т. Тищенко Н.В. Сеница**

№	Раздел. Последовательность уроков в теме	Кол-во часов	Электронные образовательные ресурсы
<b>Раздел №1 Современные технологии и перспективы их развития-6ч.</b>			
1.	Потребности человека.	1	1.Электронный учебник «Техногия.5 класс»- Учебник- А.Т.Тищенко, Н.В.Сеница ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
2.	Общественные потребности.	1	
3.	Понятие технологии.	1	
4.	Виды технологий.	1	
5.	Технологический процесс.	1	
6.	Технологическая операция, инструкция, технологическая карта.	1	
<b>Раздел №2 Творческий проект-4ч.</b>			
7.	Что такое творческий проект.	1	1.Электронный учебник «Техногия.5 класс»- Учебник- А.Т.Тищенко, Н.В.Сеница ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
8.	Этапы выполнения проекта.	1	
9.	Реклама.	1	
10.	Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.	1	
<b>Раздел №3 Конструирование и моделирование-12ч.</b>			
11.	Понятие о машине и механизме.	1	1.Электронный учебник «Техногия.5 класс»- Учебник- А.Т.Тищенко, Н.В.Сеница ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
12.	Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями.	1	
13.	Конструирование швейных изделий.	1	
14.	Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	1	
15.	Швейные ручные работы. Требования к выполнению ручных работ.	1	
16.	Понятие о стежке строчке и шве. Временное соединение деталей-сметывание.	1	
17.	Постоянное соединение деталей-стачивание. Заметывание с открытым и закрытым срезом.	1	
18.	Изготовление образца ручных работ.	1	
19.	Изготовление образца ручных работ	1	
20.	Изготовление образца ручных работ.	1	
21.	Влажно - тепловая обработка ткани. Рабочее место и оборудование для ВТО.	1	
22.	Основные операции влажно-тепловой обработки. Правила безопасной работы.	1	



<b>Раздел №4 Технологии обработки текстильных материалов-4ч.</b>			
23.	Текстильные материалы. Прядильное и ткацкое производство.	1	1.Электронный учебник «Техногия.5 класс»- Учебник- А.Т.Тищенко, Н.В.Синица
24.	Красильно- отделочное производство. Направление долевой нити. Лицевая и изнаночная сторона ткани.	1	( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/</a> )
25.	Швейные нитки и тесьма.	1	
26.	Лабораторная работа. Определение вида ткани по составу.	1	2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
<b>Раздел №5 Технология изготовления швейных изделий-12ч.</b>			
27.	Снятие мерок. Построение чертежа фартука.	1	1.Электронный учебник «Техногия.5 класс»- Учебник- А.Т.Тищенко, Н.В.Синица
28.	Моделирование фартука.	1	
29.	Рабочее место и технология раскроя изделия.	1	( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/</a> )
30.	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой изделия.	1	
31.	Подготовка деталей кроя к обработке.	1	
32.	Технология обработки деталей изделия.	1	
33.	Технология обработки деталей изделия.	1	2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
34.	Технология обработки деталей изделия.	1	
35.	Технология изготовления деталей изделия.	1	
36.	Технология изготовления деталей изделия.	1	
37.	Технология изготовления деталей изделия.	1	
38.	Технология изготовления деталей изделия.	1	
<b>Раздел №6 Технология кулинарной обработки пищевых продуктов-16ч.</b>			
39.	Санитария и гигиена на кухне. Санитарно – гигиенические требования.	1	1.Электронный учебник «Техногия.5 класс»- Учебник- А.Т.Тищенко, Н.В.Синица
40.	Посуда для кухни и уход за ней..	1	
41.	Бытовые электроприборы на кухне.	1	( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/</a> )
42.	Правила пользования электронагревательными приборами и газовой плитой.	1	
43.	Основы рационального питания.	1	2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
44.	Пищевая пирамида. Режим питания.	1	
45.	Технология приготовления бутербродов.	1.	
46.	Требования к качеству готовых бутербродов.	1	
47.	Технология приготовления горячих напитков.	1	
48.	Требования к качеству горячих напитков.	1	
49.	Технология приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.	1	
50.	Требования к качеству каши, блюд из макаронных изделий.	1	
51.	Технология приготовления блюд из яиц.	1	
52.	Требования к качеству блюд из яиц.	1	
53.	Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку.	1	
54.	Правила этикета за столом.	1	
<b>Раздел №7 Технология растениеводства и животноводства-14ч.</b>			

55.	Классификация культурных растений.	1	1.Электронный учебник «Техногия.5 класс»- Учебник- А.Т.Тищенко, Н.В.Синица ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-5-klass-uchebnik-fgos/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
56.	Растениеводство- отрасль сельского хозяйства.	1	
57.	Условия внешней среды для выращивания культурных растений.	1	
58.	Проведение подкормки растений.	1	
59.	Технологии вегетативного размножения.	1	
60.	Размножение комнатных растений.	1	
61.	Технология выращивания комнатных растений.	1	
62.	Технология пересадки растений.	1	
63.	Животноводство одна из отраслей сельского хозяйства.	1	
64.	Ознакомление с технологией производства животноводческой продукции.	1	
65.	Знакомство с презентацией портфолио.	1	
66.	Технология создания простой презентации.	1	
67.	Творческий проект.	1	
68.	Обоснование и выбор темы проекта.	1	
	Итого:	68	

### Календарно-тематическое планирование 6 класс (68 часов)

№	Раздел. Последовательность уроков в теме	Кол-во часов	Электронные образовательные ресурсы
<b>Раздел №1. Методы и средства творческой и проектной деятельности -4 ч.</b>			
1	Инструктаж по технике безопасности на уроках технологии	1	1. Электронный учебник «Техногия.6 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
2	Введение в творческий проект	1	
3	Этапы проектной деятельности	1	
4	Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования	1	
<b>Раздел №2. Основы производства-2 ч.</b>			
5	Производство и труд, как его основа. Современные средства труда	1	1. Электронный учебник «Техногия.6 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
6	Продукт труда. Предметы труда.	1	
<b>Раздел №3. Современные технологии-2 ч.</b>			
7	Характеристика технологии и технологическая документация	1	1. Электронный учебник «Техногия.6 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
8	Технологическая культура производства и культура труда	1	
<b>Раздел №4. Элементы техники и машин -6 ч.</b>			
9	Двигатели и передаточные механизмы	1	1. Электронный учебник «Техногия.6 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
10	Рабочие органы управления швейной машиной.	1	
11	Приемы работы на швейной машине. Правила	1	
12	безопасной работы.	1	
13	Приемы работы на швейной машине. Правила	1	
14	безопасной работы. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные операции машинной обработки изделия.	1	
<b>Раздел №5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов-28ч.</b>			
15	Конструкционные текстильные материалы их	1	1. Электронный учебник «Техногия.6



	производство и применение.		класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
16	Конструкционные текстильные материалы их производство и применение.	1	
17	Основные технологии обработки текстильных материалов ручными инструментами.	1	
18	Основные технологии обработки текстильных материалов ручными инструментами.	1	
19	Технология , терминология машинных работ.	1	
20	Технология, терминология машинных работ.	1	
21	Правила безопасной работы на швейной машине.	1	
22	Уход за швейной машиной.	1	
22	Механические и технологические свойства текстильных волокон.	1	
23	Механические и технологические свойства текстильных волокон.	1	
24	Классификация текстильных волокон.	1	
25	Производство и свойства тканей из волокон животного происхождения	1	
26	Кожа и ее свойства .Области применения кожи как конструкционного материала	1	
27	Проектирование изделий из текстильных материалов.	1	
28	Конструирование и моделирование поясного изделия	1	
29	Конструирование и моделирование поясного изделия	1	
30	Конструирование и моделирование поясного изделия..	1	
31	Правила безопасной работы при раскрое ткани.	1	
32	Технологии соединения деталей из текстильных материалов.	1	
33	Технологии влажно-тепловой обработки деталей изделия.	1	
34	Правила безопасной работы с утюгом	1	
35	Технология обработки отдельных деталей и узлов изделия.	1	
36	Технология обработки отдельных деталей и узлов изделия.	1	
37	Технология обработки отдельных деталей и узлов изделия.		
38	Технология обработки отдельных деталей и узлов изделия.	1	
39	Технология обработки отдельных деталей и узлов изделия.	1	
40	Технология обработки деталей и узлов изделия.	1	
41	Основные операции при выполнении ручных работ. Правила ТБ.	1	

42	Элементы отделки в изделии.	1	
<b>Раздел №6. Технологии обработки пищевых продуктов-8ч.</b>			
43	Основы рационального питания.	1	1. Электронный учебник «Техногия.6 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
44	Минеральные вещества .Макроэлементы, микроэлементы.	1	
45	Технология производства молока и приготовление блюд из молока.	1	
46	Технология производства кисломолочных продуктов и блюд из них.	1	
47	Технология приготовления блюд из круп.	1	
48	Технология приготовления блюд из макаронных изделий	1	
49	Технология сервировки стола. Правила этикета.	1	
50	Правила ТБ. Набор столового белья, приборов и посуды	1	
<b>Раздел №7. Технологии получения, преобразования и использования энергии-2ч.</b>			
51	Работа и энергия. Виды энергии. Электрические цепи	1	1. Электронный учебник «Техногия.6 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
52	Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии	1	
<b>Раздел №8. Технологии получения, обработки и использования информации-4ч.</b>			
53	Способы отображения информации	1	1. Электронный учебник «Техногия.6 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
54	Технологии записи и представления информации разными средствами	1	
55	Чтение и запись информации различными средствами отображения информации	1	
56	Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов	1	
<b>Раздел №9. Технологии растениеводства-6ч.</b>			
57	Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком	1	1. Электронный учебник «Техногия.6 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
58	Предназначение дикорастущих растений в жизни человека	1	
59	Технологии заготовки сырья дикорастущих растений	1	
60	Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений	1	
61	Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона	1	

62	Условия и методы сохранения природной среды	1	
<b>Раздел №10. Технологии животноводства-2ч.</b>			
63	Животные как объект технологий	1	1. Электронный учебник «Технология.6 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
64	Содержание и уход за домашними животными	1	
<b>Раздел №11. Социально-экономические технологии -4ч.</b>			
65	Сущность и особенности социальных технологий.	1	1. Электронный учебник «Технология.6 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/">https://pdf.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
66	Виды социальных технологий	1	
67	Методы сбора информации в социальных технологиях	1	
68	Технологии сферы услуг	1	
	Итого:	68	



**Календарно-тематическое планирование 7 класс (68 часов)**

<b>№</b>	<b>Разделы и темы программы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Электронные образовательные ресурсы</b>
<b>Раздел №1. Производство-4ч.</b>			
1.	Производство и труд как его основа. Современные средства ручного труда	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
2.	Производство и труд как его основа. Современные средства ручного труда	1	
3.	Современные средства труда. Технологические машины.	1	
4.	Современные средства труда. Технологические машины.	1	
<b>Раздел №2. Общая технология -2ч.</b>			
5	Технологическая культура производства и культура труда	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
6	Общая классификация технологий. Отраслевые технологии	1	
<b>Раздел №3. Техника-2ч.</b>			
7	Конструирование и моделирование техники	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
8	Конструирование и моделирование техники	1	
<b>Раздел №4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов-28ч</b>			
9	Конструкционные текстильные материалы и их производство.	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
10	Конструкционные текстильные материалы и их производство.	1	
11	Технологии производства материалов из химических волокон.	1	
12	Технологии производства материалов из химических волокон.	1	
13	Технологии особенности производства искусственных и синтетических волокон.	1	
14	Технологии, особенности производства искусственных и синтетических волокон.	1	
15	Технологии обработки текстильных материалов.	1	

16	Технологии обработки текстильных материалов.	1	
17	Проектирование изделия из текстильных материалов	1	
18	Проектирование изделия из текстильных материалов.	1	
19	Технологии конструирования и моделирования плечевого изделия.	1	
20	Технологии конструирования и моделирования плечевого изделия.	1	
21	Технологии машинной обработки изделия из текстильных материалов	1	
22	Технологии машинной обработки изделия из текстильных материалов	1	
23	Правила безопасной работы при раскрое изделия.	1	
24	Правила безопасной работы при раскрое изделия.	1	
25	Технологии соединения деталей изделия из текстильных материалов	1	
26	Технологии соединения деталей изделия из текстильных материалов.	1	
27	Технология обработки отдельных деталей изделия.	1	
28	Технология обработки отдельных деталей изделия.	1	
29	Технология обработки отдельных деталей изделия.	1	
30	Технологии обработки деталей изделия.	1	
31	Технологии обработки деталей изделия	1	
32	Технология обработки деталей изделия..	1	
33	Технологии влажно-тепловой обработки изделия. Правила ТБ.	1	
34	Технология влажно-тепловой обработки изделия. Правила ТБ.	1	
35	Технология выполнения операций ручных работ.	1	
36	Технология выполнения операций ручных работ .	1	
37	Технология выбора отделки в изделии.	1	
38	Технология выбора отделки в изделии.	1	
<b>Раздел №5 Технологии обработки пищевых продуктов. 8ч.</b>			
39	Технологии приготовление различных видов теста.	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
40	Технологии приготовления различных видов теста.	1	
41	Мучные изделия и тесто для их приготовления.	1	
42	Мучные изделия и тесто для их приготовления.	1	
43	Технология механической и тепловой обработки рыбы.	1	
44	Технология механической и тепловой обработки	1	

	рыбы.		
45	Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы.	1	
46	Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы.	1	
<b>Раздел №6. Технологии получения, преобразования и использования энергии-4ч.</b>			
47	Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
48	Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей	1	
49	Электрические цепи. Электромонтажные и сборочные технологии	1	
50	Электрические цепи. Электромонтажные и сборочные технологии	1	
<b>Раздел №7. Технологии получения, обработки и использования информации-4ч.</b>			
51	Технологии получения информации	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
52	Технологии получения информации	1	
53	Коммуникационные технологии и связь	1	
54	Коммуникационные технологии и связь	1	
<b>Раздел №8. Технологии растениеводства-6ч.</b>			
55	Технология посева и посадки культурных растений	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
56	Технология посева и посадки культурных растений	1	
57	Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая	1	
58	Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая	1	
59	Технологии флористики и ландшафтного дизайна	1	
60	Технологии флористики и ландшафтного дизайна	1	
<b>Раздел №9. Технологии животноводства-2ч.</b>			
61	Кормление животных и уход за животными	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
62	Кормление животных и уход за животными	1	
<b>Раздел №10. Социально-экономические технологии-2ч.</b>			
63	Рынок и маркетинг. Исследование рынка	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> )
64	Рынок и маркетинг. Исследование рынка	1	



			tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
<b>Раздел №11. Методы и средства творческой и проектной деятельности-4ч.</b>			
65	Методика научного познания и проектной деятельности	1	1. Электронный учебник «Техногия.7 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14430-tehnologija-7-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
66	Методика научного познания и проектной деятельности	1	
67	Дизайн при проектировании	1	
68	Дизайн при проектировании	1	
	Итого:	68	

## Календарно-тематическое планирование 8 класс (68 часов)

№	Разделы и темы программы	Кол -во часо в	Электронные образовательные ресурсы
<b>Раздел №1. Методы и средства творческой проектной деятельности-4ч.</b>			
1	Дизайн при проектировании.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
2	Дизайн при проектировании.	1	
3	Методы творческой проектной деятельности.	1	
4	Методы творческой проектной деятельности.	1	
<b>Раздел №2. Основы производства -4ч.</b>			
5	Продукт труда. Стандарты производства.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
6	Продукт труда . стандарты производства.	1	
7	Современные методы и средства контроля производства.	1	
8	Современные методы и средства контроля производства.	1	
<b>Раздел №3. Современные технологии – 2ч.</b>			
9	Общая классификация технологий.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
10	Технологии современного производства.	1	
<b>Раздел №4. Элементы техники и машин -4ч.</b>			
11	Органы управления и системы управления техникой.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
12	Органы управления и системы управления техникой.	1	
13	Механизация и автоматизация современного производства.	1	
14	Механизация и автоматизация современного производства.	1	
<b>Раздел №5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов - 22 ч.</b>			
15	Технологии термической обработки материалов.	1	1. Электронный учебник

16	Технологии термической обработки материалов.	1	«Техногия.8-9 класс»- Учебник-Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ru» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
17	Технологии производства синтетических и искусственных материалов.	1	
18	Технологии производства синтетических и искусственных материалов.	1	
19	Технология построения чертежа плечевого изделия. Снятие мерок.	1	
20	Технология построения чертежа плечевого изделия.	1	
21	Технология построения чертежа плечевого изделия	1	
22	Технология построения чертежа плечевого изделия.	1	
23	Моделирование плечевого изделия.	1	
24	Моделирование плечевого изделия.	1	
25	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой изделия.	1	
26	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой изделия.	1	
27	Технологические операции выполнения изделия.	1	
28	Технологические операции выполнения изделия.	1	
29	Технологические операции выполнения изделия.	1	
30	Технологические операции выполнения изделия.	1	
31	Технологические операции выполнения изделия.	1	
32	Технологические операции выполнения изделия.	1	
33	Технологические операции выполнения изделия.	1	
34	Технологические операции выполнения изделия.	1	
35	Окончательная отделка изделия.	1	
36	Окончательная отделка изделия.	1	
<b>Раздел № 6. Технологии обработки пищевых продуктов -12 ч.</b>			
37	Мясо птицы. Механическая и кулинарная обработка птицы.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник-Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ru» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
38	Мясо птицы. Механическая и кулинарная обработка птицы.	1	
39	Домашняя - сельскохозяйственная птица и дикая птица.	1	
40	Домашняя - сельскохозяйственная птица и дикая птица.	1	
41	Мясо животных. Классификация мяса.	1	
42	Мясо животных. Классификация мяса.	1	
43	Субпродукты. Виды тепловой обработки для приготовления блюд.	1	
44	Субпродукты. Виды тепловой обработки для приготовления блюд.	1	
45	Критерии оценки доброкачественности мяса птицы.	1	



46	Критерии оценки доброкачественности мяса животных.	1	
47	Определение свежести мяса и субпродуктов.	1	
48	Определение свежести мяса и субпродуктов	1	
<b>Раздел №7. Технологии получения, преобразования и использования энергии-4ч.</b>			
49	Технологии получения химической энергии.	1	1. Электронный учебник «Технология.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
50	Технологии получения химической энергии.	1	
51	Технологии использования химической энергии.	1	
52	Технологии использования химической энергии.	1	
<b>Раздел №8. Технологии получения, обработки и использования информации.-4ч.</b>			
53	Методы и средства записи информации.	1	1. Электронный учебник «Технология.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
54	Методы и средства записи информации.	1	
55	Современные технологии записи и хранения информации.	1	
56	Современные технологии записи и хранения информации.	1	
<b>Раздел №9. Технологии растениеводства -4ч.</b>			
57	Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	1	1. Электронный учебник «Технология.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
58	Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	1	
59	Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1	
60	Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1	
<b>Раздел №10. Технологии животноводства- 4ч..</b>			
61	Разведение животных, их породы и продуктивность.	1	1. Электронный учебник «Технология.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
62	Разведение животных, их породы и продуктивность.	1	
63	Получение продуктов животноводства.	1	
64	Получение продуктов животноводства.	1	
<b>Раздел №11. Социально-экономические технологии- 4ч.</b>			
65	Рынок и маркетинг. Исследования рынка.	1	1. Электронный учебник «Технология.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> )
66	Рынок и маркетинг. Исследование рынка.	1	
67	Особенности предпринимательской деятельности.	1	

68	Особенности предпринимательской деятельности.	1	tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
	Итого:	68	

## Календарно-тематическое планирование 9 класс (68час)

№	Разделы и темы программы	Кол -во часо в	Электронные образовательные ресурсы
<b>Раздел №1. Методы и средства творческой проектной деятельности-4ч.</b>			
1	Экономическая оценка проекта.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
2	Экономическая оценка проекта.	1	
3	Разработка бизнес плана.	1	
4	Разработка бизнес плана.	1	
<b>Раздел №2. Основы производства -4ч.</b>			
5	Транспортные средства в процессе производства.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
6	Транспортные средства в процессе производства.	1	
7	Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих средств.	1	
8	Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих средств.	1	
<b>Раздел №3. Современные технологии -4ч.</b>			
9	Новые технологии современного производства.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
10	Новые технологии современного производства.	1	
11	Перспективные технологии и материалы 21 -го века.	1	
12	Перспективные технологии и материалы 21 -го века.	1	
<b>Раздел №4. Основы техники и машин -6 ч.</b>			
13	Роботы и робототехника.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
14	Роботы и робототехника.	1	
15	Классификация роботов.	1	
16	Классификация роботов.	1	
17	Направления современных разработок в области робототехники.	1	
18	Направления современных разработок в области робототехники	1	
<b>Раздел №5. Технологии производства, применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи- 8 ч.</b>			
19	Технологии производства синтетических	1	1. Электронный учебник



	волокон.		«Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
20	Технологии производства синтетических волокон.	1	
21	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон.	1	
22	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон.	1	
23	Технологии производства искусственной кожи и ее свойства.	1	
24	Технологии производства искусственной кожи и ее свойства.	1	
25	Современные конструкционные материалы и технологии.	1	
26	Современные конструкционные материалы и технологии.	1	
<b>Раздел №6. Технологии обработки и использования пищевых продуктов- 6ч.</b>			
27	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
28	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	1	
29	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	1	
30	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	1	
31	Рациональное питание современного человека.	1	
32	Рациональное питание современного человека.	1	
<b>Раздел №7. Технологии получения. Преобразования и использования энергии- 6ч.</b>			
33	Ядерная и термоядерная реакция.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
34	Ядерная и термоядерная реакция.	1	
35	Ядерная энергия.	1	
36	Ядерная энергия.	1	
37	Термоядерная энергия.	1	
38	Термоядерная энергия.	1	
<b>Раздел №8. Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии- 6ч.</b>			
39	Сущность коммуникации.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
40	Сущность коммуникации.	1	
41	Структура процесса коммуникации.	1	
42	Структура процесса коммуникации.	1	
43	Каналы связи при коммуникации.	1	
44	Каналы связи при коммуникации.	1	
<b>Раздел №9. Технологии растениеводства -8ч.</b>			

45	Растительная ткань и клетка как объекты технологии.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
46	Растительная ткань и клетка как объекты технологии.	1	
47	Технологии клеточной инженерии.	1	
48	Технологии клеточной инженерии.	1	
49	Технология клонального микроразмножения растений.	1	
50	Технология клонального микроразмножения растений.	1	
51	Технологии генной инженерии.	1	
52	Технологии генной инженерии.	1	
<b>Раздел № 10. Технологии животноводства-4ч.</b>			
53	Заболевания животных и их предупреждение.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
54	Заболевания животных и их предупреждение.	1	
55	Заболевания животных и их предупреждение.	1	
56	Заболевания животных и их предупреждение.	1	
<b>Раздел №11. Социальные технологии. Менеджмент- 12ч.</b>			
57	Что такое организация.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник- Казакевич В. М., Пичугина Г. В. и др. ( <a href="https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html">https://pdf.11klasov.net/14431-tehnologija-8-9-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
58	Что такое организация.	1	
59	Управление организацией.	1	
60	Управление организацией.	1	
61	Менеджмент.	1	
62	Менеджмент.	1	
63	Менеджер и его работа.	1	
64	Менеджер и его работа.	1	
65	Методы управления в менеджменте.	1	
66	Методы управления в менеджменте.	1	
67	Трудовой договор как средство управления в менеджменте.	1	
68	Трудовой договор как средство управления в менеджменте.	1	
	Итого	68	

**Календарно-тематическое планирование 10 класс (68часов) А.Т. Тищенко Н.В. Сеница**

№	Разделы и темы программы	Кол -во часо в	Электронные образовательные ресурсы
1.	<b>Введение.</b>	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник-Тищенко А.Т., Сеница Н.В. ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
2.	<b>Правила охраны труда.</b>	1	
<b>Раздел №2 Технология изготовления текстильных изделий-30ч</b>			
3.	Производство текстильных материалов.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник-Тищенко А.Т., Сеница Н.В. ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
4.	Классификация текстильных волокон.	1	
5.	Виды и свойства тканей из химических волокон.	1	
6.	Лабораторная работа. «Определение состава ткани по их свойствам».	1	
7.	Конструирование поясной одежды. История создания брюк.	1	
8.	Снятие мерок с фигуры человека.	1	
9.	Построение чертежа брюк М 1:4	1	
10.	Построение чертежа брюк М 1:1	1	
11.	Моделирование поясной одежды.	1	
12.	Моделирование шорт, оформление выкройки.	1	
13.	Подготовка ткани к раскрою. Раскрой изделия.	1	
14.	Техническая последовательность дублирования пояса.	1	
15.	Технология швейных ручных работ.	1	
16.	Изготовление образцов ручных швов.	1	
17.	Приспособления к швейным машинам.	1	
18.	Технология машинных работ.	1	
19.	Изготовление образцов машинных швов.	1	
20.	Технология притачивания застежки- молнии.	1	
21.	Подготовка изделия к примерке.	1	
22.	Проведение примерки.	1	
23.	Устранение дефектов после примерки.	1	
24.	Технология обработки поясного изделия после примерки.	1	
25.	Технология обработки вытачек боковых срезов.	1	
26.	Технология обработки шаговых швов..	1	
27.	Технология обработки застежки-молнии в брюках.	1	
28.	Технология обработки пояса.	1	
29.	Технология обработки нижнего среза изделия.	1	
30.	Влажно-тепловая обработка изделия.	1	
31.	Окончательная отделка готового изделия.	1	
32.	Подведение итогов выполненного изделия.	1	



<b>Раздел №2 Технология кулинарной обработки пищевых продуктов-12ч.</b>			
33.	Индустрия питания.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник-Тищенко А.Т., Сеница Н.В. ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
34.	Современные способы обработки продуктов питания.	1	
35.	Технологии тепловой обработки пищевых продуктов.	1	
36.	Основные способы тепловой обработки.	1	
37.	Контроль потребительских качеств пищи.	1	
38.	Виды теста и выпечки.	1	
39.	Технология приготовления изделий из пресного слоеного теста.	1	
40.	Практическая работа. »Исследование способов выпечки».	1	
41.	Технология приготовления изделий из песочного теста.	1	
42.	Практическая работа. Обсуждение домашнего задания.	1	
43.	Сервировка сладкого стола.	1	
44.	Праздничный этикет.	1	
<b>Раздел №3 Технология растениеводства и животноводства-3ч.</b>			
45.	Понятие о биотехнологии.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник-Тищенко А.Т., Сеница Н.В. ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
46.	Сферы применения биотехнологии.	1	
47.	Технологии разведения животных.	1	
<b>Раздел №4 Социальные технологии-7ч.</b>			
48.	Специфика социальных технологий.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник-Тищенко А.Т., Сеница Н.В. ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
49.	Социальная работа.	1	
50.	Сфера услуг.	1	
51.	Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология.	1	
52.	Практическая работа. »Оценка уровня общительности»	1	
53.	Технологии в сфере средств массовой информации.	1	
54.	Практическая работа. »Мониторинг детских передач на ТВ».	1	
<b>Раздел №5 Профессиональное самоопределение-4ч.</b>			
55.	Современный рынок труда.	1	1. Электронный учебник «Техногия.8-9 класс»- Учебник-Тищенко А.Т., Сеница Н.В. ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/</a> )
56.	Классификация профессий.	1	
57.	Профессиональные интересы, склонности и способности.	1	
58.	Практическая работа.» Выявление коммуникативных и организаторских склонностей.»	1	

			2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
<b>Раздел №6 Творческий проект-10ч.</b>			
59.	Виды и содержание творческого проекта.	1	1. Электронный учебник «Технология.8-9 класс»- Учебник-Тищенко А.Т., Синица Н.В. ( <a href="https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/">https://monitorbank.ru/tishhenko-a-t-sinica-n-v-texnologiya-8-9-klass-uchebnik-fgos/</a> ) 2. Образовательный контент «Учи.ру» ( <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> )
60.	Выбор темы творческого проекта.	1	
61.	Проблемная ситуация.	1	
62.	Исследование.	1	
63.	Критерии выбора идеи проекта.	1	
64.	Выбор модели. Расчет расхода ткани.	1	
65.	Выбор дополнительных материалов и оборудования.	1	
66.	Расчет условной стоимости изготовленного изделия.	1	
67.	Технология изготовления брюк.	1	
68.	Самооценка и оценка изделия.	1	
	Итого	68	

## **Планируемые результаты изучения учебного предмета «Технология»**

Выпускник научится:

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

**Выпускник получит возможность научиться:**

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

### **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;



- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

- **Выпускник получит возможность научиться:**

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

**По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:**

**5 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;

- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;

- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;

- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;



- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

## **6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;

- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

### **7 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;

- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;

- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;

- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;

- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;

- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;

- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;

- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;

- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

## **8 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;

- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;



- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;

- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;

- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;

- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);

- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

- разъясняет функции модели и принципы моделирования;

- создает модель, адекватную практической задаче;

- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;

- составляет рацион питания, адекватный ситуации;

- планирует продвижение продукта;

- регламентирует заданный процесс в заданной форме;

- проводит оценку и испытание полученного продукта;

- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;

- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;

- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;

- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;

- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;

- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

### **9 класс , 10 класс.**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
- называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
- объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищенности,
- прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты,
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,
- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,

- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

- получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда,

- получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,

- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта.

### **Список литературы.**

1. Казакевич В. М. Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5-9 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций / В.М.Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. – М.: Просвещение,2020.
2. Технология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. – М.: «Просвещение», 2020.
3. Технология. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. – М.: «Просвещение», 2020.
4. Технология. 8- 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. – М.: «Просвещение», 2020.
5. Технология. Методическое пособие. 5-9 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций / под ред. Казакевича. – М.: Просвещение,2020.
6. Технология. 5,9 класс учеб. для общеобразоват. организаций под ред.А.Т.Тищенко, Н.В.Синица.-М.:» Вентана-Граф», 2020





