

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная Курская школа»**

ПРИЛОЖЕНИЕ
к основной образовательной
программе основного общего
образования (ФГОС)

**Рабочая программа
по предмету
«Технология»
7-9 классы**

**с. Лапыгино
2023г.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии разработана с учетом рабочей программы по технологии для 5-9 классов общеобразовательной школы (авторы: В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. — М.: Просвещение, 2020.

В соответствии с учебным планом МБОУ «Основная общеобразовательная Курская школа» на изучение технологии отводится: в 7 классе - 68 учебных часов (2 часа в неделю, 34 учебные недели), в 8 классе – 34 учебных часа (1 час в неделю, 34 учебные недели), в 9 классе – 34 учебных часа (1 час в неделю, 34 учебные недели).

Реализация рабочей программы ориентирована на использование следующих учебников:

- Технология. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. - М.: Просвещение, 2021.
- Технология. 8-9 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. - М.: Просвещение, 2022.

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.

В процессе изучения учащимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования решаются 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.

При составлении программы использованы методические рекомендации по организации коррекционно-развивающего обучения. Наряду с детьми с нормой развития программу учебного предмета «Технология» осваивают обучающиеся с ОВЗ (с нарушениями опорно-двигательного аппарата).

Необходимо создавать образовательную среду и условия, позволяющие обучающимся получить качественное образование по технологии, подготовить разносторонне развитую личность, способную использовать полученные знания для успешной социализации, дальнейшего образования и трудовой деятельности.

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования обучающихся. Его содержание предоставляет возможность молодым людям бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности.

Предмет "Технология" играет ведущую роль в формировании сферы жизненной компетенции, формирует ручную умелость, расширяет и пополняет знания об окружающем предметном и социальном мире, закладывает основы компьютерной грамотности. Освоение содержания предмета осуществляется на основе разнообразных занятий, в т.ч. продуктивной проектной деятельности. Формирование начальных конструкторско-технологических знаний и умений происходит в процессе работы с технологической картой.

В работе необходимо постоянно помнить о следующем:

- у ребенка должно быть как можно больше конструкторской деятельности и как можно меньше репродуктивной, изобразительной;
- необходимо расширять представления детей об окружающем мире посредством знакомства с материалами, обозначая их связь с природными объектами: учащиеся должны понимать, что природа дает людям сырье и диктует законы, в соответствии с которыми мы должны осуществлять свою деятельность;
- изготовление преимущественно изделий, которые являются объектами предметного мира (то, что создано человеком), а не природы.

Пополнение знаний детей осуществляется за счёт ознакомления со свойствами материалов, инструментами и машинами, помогающими человеку в обработке сырья и создании предметного мира. Изделия предлагаются преимущественно объёмные, и их изготовление способствует развитию пространственного мышления ребенка, но некоторые ученики могут, в связи с особенностями их индивидуального развития испытывать трудности в выполнении необходимых работ и задания следует индивидуализировать в соответствии с их возможностями.

Способности ребенка к творчеству развиваются благодаря поощрению вариативности, дополнения общей конструкции изделия, выполненного под руководством учителя. На одну тему иногда предлагаются два-три варианта изделия, которые соответствуют индивидуальным образовательным потребностям ребенка.

Учитывая продолжающиеся трудности в реализации аналитико-синтетической деятельности, любой работе предшествует анализ изделий, в процессе которого обучающиеся совершенствуют знания о рабочих технологических операциях, порядке их выполнения, упражняются в подборе необходимых материалов и инструментов. В практической работе ученики совершенствуют умения выполнять чертежную разметку и автоматизируют практические навыки в данном направлении.

Деятельность строится по принципу «от простого к сложному», т.е. от деятельности под контролем учителя к самостоятельному изготовлению определенной «продукции», реализации конкретного проекта. Особое внимание отводится содержанию практических работ, которое предусматривает:

- знакомство детей с рабочими технологическими операциями, порядком их выполнения при изготовлении изделия, подбором необходимых материалов и инструментов;
- овладение инвариантными составляющими технологических операций (способами работы) разметки, раскроя, сборки, отделки;
- изучение свойств материалов, инструментов и машин, помогающих человеку в обработке сырья и создании предметного мира.

Коррекционно-развивающая направленность обучения при овладении предметом может быть реализована за счет формирования позитивного отношения к урокам по предмету: поощрения ручной умелости, побуждения занятиями различными видами мануальной деятельности.

На уроках учителю целесообразно выделять опорные дидактические единицы (минимум содержания информации, необходимый для достижения планируемых результатов конкретного занятия), определять виды деятельности учащихся, виды и уровень сложности объектов труда с учетом индивидуальных особенностей детей с задержкой психического развития.

Обучающиеся с **НОДА**: 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.

Учитывая нарушения сенсорно-перцептивного развития, при обучении детей с НОДА предпочтение отдается методам, помогающим наиболее полно передавать, воспринимать, удерживать и перерабатывать учебную информацию в доступном для обучающихся виде с опорой на сохранные анализаторы, функции, системы организма, т.е. в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с НОДА. Среди перцептивных методов на начальных этапах обучения детей с НОДА предпочтительны практические и наглядные методы, формирующие сенсомоторную основу представлений и понятий о познаваемой учебной информации.

Цели и задачи образовательно-коррекционной работы решаются через:

овладение приемами труда при наличии двигательных возможностей с использованием доступных инструментов;

овладение способами управления отдельными видами бытовой техники с учетом двигательных возможностей обучающихся с НОДА;

овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства при наличии двигательных возможностей;

профессиональная ориентация с учетом двигательных, речевых, сенсорных, личностных нарушений у обучающихся с НОДА;

обучение правильным и рациональным действиям при выполнении трудовых заданий с учетом двигательных возможностей;

поэтапное усложнение двигательных умений и навыков, необходимых для успешного выполнения учебных и трудовых заданий обучающимися с НОДА;

развитие пространственной ориентировки, зрительно-моторной координации.

Учитывая тяжесть и разнообразие двигательных нарушений, обучающихся с НОДА необходимо предусмотреть поэтапное овладение необходимыми навыками при усвоении учебного курса «Технология». При реализации данной дисциплины следует выделять время выполнения различных упражнений, направленных на подготовку руки к более сложным манипуляциям с учетом необходимой этапности в формировании, развитии движений руки,

координации руки и глаза, ориентировки в пространстве, снятия напряженности и усталости. Характер и дозировка упражнений зависит от психофизических особенностей обучающихся с НОДА. В зависимости от состава класса, диагноза и двигательных возможностей каждого обучающегося необходимо отбирать наиболее доступные для выполнения работы, в особо сложных случаях – индивидуальные. На каждом уроке необходимо осуществлять индивидуальный подход к каждому обучающемуся с НОДА, уделять особое внимание обучающимся, имеющим тяжелые двигательные нарушения. Задания следуют усложнять по мере выработки прочных умений и навыков с учетом двигательных нарушений.

Все уроки необходимо проводить при обязательном соблюдении правил безопасности работы и гигиены труда, а также при соблюдении ортопедического режима с учетом двигательных нарушений.

При составлении тематического планирования, выборе объектов работы, форм организации образовательного процесса, в разноуровневых заданиях, а также в индивидуальной работе с обучающимися необходимо учитывать особые образовательные потребности обучающихся с НОДА. Для повышения эффективности усвоения учебного материала следует применять коллективные формы работы и работу в парах, а также активно использовать возможности ИКТ с учетом двигательных возможностей. В процессе реализации Программы рекомендуется использование здоровьесберегающих технологий. При этом важно учитывать возможности обучающегося с НОДА, четко знать, что можно от него потребовать и в каком объеме. Он должен всегда видеть результат своей деятельности. Для обучающихся с НОДА необходимы изменения способов подачи информации или модификации учебного плана с целью более успешного освоения общеобразовательной программы.

Для профилактики нарушений внимания и работоспособности необходимо: дозирование интеллектуальной нагрузки (объем учебного материала должен быть сокращен на треть от обычного объема); количество уроков должно быть сокращено или разделено на периоды с организацией длительного отдыха между ними; планирование смены видов деятельности с целью профилактики утомляемости; во время уроков необходимо планировать двигательные разминки и специальные релаксационные упражнения, применять на уроках специальные методики и приемы предъявления материала с учетом характера нарушения или заболевания.

Коррекционные задачи, реализуемые на уроках технологии:

- формирование пространственно-временных представлений;
- развитие зрительно-моторной координации и мелкой моторики;
- создание условий для развития самосознания и самооценки;
- развитие зрительного восприятия и внимания;
- развитие всех видов внимания и памяти;
- формирование и развитие навыков анализа и синтеза.

Можно выделить особые по своему характеру потребности, свойственные всем обучающимся с ОВЗ:

- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- 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.

Программой предусматривается создание необходимых условий обучения, коррекции нарушений развития на основе специальных педагогических подходов: ребенок с ОВЗ нуждается в охранительном педагогическом режиме, создании специальных образовательных условий. При проведении уроков применяются технологии:

здоровьесберегающая; личностно-ориентированного обучения; дистанционные образовательные технологии, деятельностного подхода.

Обучение проводится с соблюдением следующих требований:

- психологической настройкой на умственную работу (привлечение внимания, выработка мотивации);
- проведение динамических пауз или физкультминуток с учетом основного диагноза ребенка;
- создание условий для двигательной активности учащегося;
- строгое регламентирование учебной нагрузки;
- максимальный учет биоритмальных особенностей в организации режима труда и отдыха ребенка;
- рефлексия в конце урока.

Для обучающихся с ОВЗ реализация деятельностного подхода обеспечивает:

- придание результатам образования социально и личностно значимого характера;
- прочное усвоение знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность самостоятельного продвижения в изучаемых образовательных областях;
- существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения;
- условия для общекультурного и личностного развития на основе формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение системы научных знаний, умений и навыков, позволяющих продолжить образование на следующем уровне, но и жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

При обучении детей с ОВЗ предпочтение отдается методам, помогающим наиболее полно передавать, воспринимать, удерживать и перерабатывать учебную информацию в доступном для обучающихся виде с опорой на сохраненные анализаторы, функции, системы организма, т.е. в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с ОВЗ.

Формы и методы работы с детьми, испытывающими трудности в обучении:

Индивидуальная работа, опрос, практическая работа, тестирование. Методы: словесный (рассказ, объяснение, беседа, пересказ), наглядные (наблюдение, демонстрация).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа курса предполагает достижение выпускниками 9 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.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания в 7 классе:

МОДУЛЬ 1 Методы и средства творческой и проектной деятельности

Выпускник научится:

— обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;

— обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;

— чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);

— разрабатывать программу выполнения проекта;

— составлять необходимую учебно-технологическую документацию;

— выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;

— осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;

— подбирать оборудование и материалы;

— организовывать рабочее место;

— осуществлять технологический процесс;

— контролировать ход и результаты работы;

— оформлять проектные материалы;

— осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Выпускник получит возможность научиться:

— Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;

— корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;

— применять технологический подход для осуществления любой деятельности;

— овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2 Производство

Выпускник научится:

— Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;

— различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;

— устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;

— ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства

производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;

— сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;

— оценивать уровень совершенства местного производства

Выпускник получит возможность научиться:

- Изучать характеристики производства;
- оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;
- оценивать уровень экологичности местного производства;
- определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;

- находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда

МОДУЛЬ 3 Технология

Выпускник научится:

- Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;
- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
- оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;
- оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;
- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи

МОДУЛЬ 4 Техника

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;
- классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;
- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
- различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);

— управлять моделями роботизированных устройств

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;
- моделировать машины и механизмы;
- разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;

— проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию.

МОДУЛЬ 5 Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;
- проектировать весь процесс получения материального продукта;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D – принтера;
- совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации.

МОДУЛЬ 6 Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник научится:

- Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
- понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их

Выпускник получит возможность научиться:

- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд.

МОДУЛЬ 7 Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- Характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;

- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумуляции механической энергии;
 - сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
 - ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумуляции электрической энергии;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
 - осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
 - ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии
- Выпускник получит возможность научиться:
- Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
 - разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
 - проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;
 - давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
 - давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
 - выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

МОДУЛЬ 8 Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
- ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.

Выпускник получит возможность научиться:

- Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.

МОДУЛЬ 9 Технологии растениеводства

Выпускник научится:

- Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
- определять полезные свойства культурных растений;
- классифицировать культурные растения по группам;
- проводить исследования с культурными растениями;
- классифицировать дикорастущие растения по группам;
- проводить заготовку сырья дикорастущих растений;
- выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;
- владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;
- определять культивируемые грибы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;
- владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.

Выпускник получит возможность научиться:

- Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
- применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и геномной инженерии на примере генно-модифицированных растений.

МОДУЛЬ 10 Технологии животноводства

Выпускник научится:

- Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;
- анализировать технологии, связанные с использованием животных;
- выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;
- собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;
- оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;
- составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;
- описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;
- описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;

— описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);

— оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые

профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);

- описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.

Выпускник получит возможность научиться:

— Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;

— проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;

— оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;

— проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и

облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные

кормушки для кошек и др.;

— описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;

— исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона.

МОДУЛЬ 11 Социальные технологии

Выпускник научится:

- разбираться в сущности социальных технологий;

- ориентироваться в видах социальных технологий;

- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;

- создавать средства получения информации для социальных технологий;

- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;

осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;

- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

Выпускник получит возможность научиться:

- обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;

- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;

- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;

- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания в 8 классе:

МОДУЛЬ 1 Методы и средства творческой и проектной деятельности

Выпускник научится:

— Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;

— обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;

— чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);

— разрабатывать программу выполнения проекта;

- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
- выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
- подбирать оборудование и материалы;
- организовывать рабочее место;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты работы;
- оформлять проектные материалы;
- осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Выпускник получит возможность научиться:

- Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;
- корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
- овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2 Производство

Выпускник научится:

- Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;
- различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
- оценивать уровень совершенства местного производства

Выпускник получит возможность научиться:

- Изучать характеристики производства;
- оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;
- оценивать уровень экологичности местного производства;
- определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;
- находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда

МОДУЛЬ 3 Технология

Выпускник научится:

- Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;
- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
- оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;

- оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;
- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи

МОДУЛЬ 4 Техника

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;
- классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;
- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
- ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
- различать автоматизированные и роботизированные устройства;
- собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;
- моделировать машины и механизмы;
- разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;
- проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию.

МОДУЛЬ 5 Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;

- проектировать весь процесс получения материального продукта;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D – принтера;
- совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации.

МОДУЛЬ 6 Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник научится:

- Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
- понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их

Выпускник получит возможность научиться:

- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд.

МОДУЛЬ 7 Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- Характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
- осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
- разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
- проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;

- давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
- давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
- выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

МОДУЛЬ 8 Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
 - пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
 - характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
 - ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
 - представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.

Выпускник получит возможность научиться:

- Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.

МОДУЛЬ 9 Технологии растениеводства

Выпускник научится:

- Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
- определять полезные свойства культурных растений;
- классифицировать культурные растения по группам;
- проводить исследования с культурными растениями;
- классифицировать дикорастущие растения по группам;
- проводить заготовку сырья дикорастущих растений;
- выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;
- владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;
- определять культивируемые грибы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;
- владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.

Выпускник получит возможность научиться:

- Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;

- применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений.

МОДУЛЬ 10 Технологии животноводства

Выпускник научится:

- Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;
- анализировать технологии, связанные с использованием животных;
- выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;
- собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;
- оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;
- составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;
- описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;
- описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
- описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);
- оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);
- описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.

Выпускник получит возможность научиться:

- Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;
- проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и

облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;

- описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона.

МОДУЛЬ 11 Социальные технологии

Выпускник научится:

- разбираться в сущности социальных технологий;
- ориентироваться в видах социальных технологий;
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- создавать средства получения информации для социальных технологий;
- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;
- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;
- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

Выпускник получит возможность научиться:

- обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;
- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;
- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания в 9 классе:

МОДУЛЬ 1 Методы и средства творческой и проектной деятельности

Выпускник научится:

- Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;
- обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
- выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
- подбирать оборудование и материалы;
- организовывать рабочее место;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты работы;
- оформлять проектные материалы;
- осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

Выпускник получит возможность научиться:

- Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;
- корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
- овладеть элементами предпринимательской деятельности.

МОДУЛЬ 2 Производство

Выпускник научится:

- Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;
- различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
- оценивать уровень совершенства местного производства

Выпускник получит возможность научиться:

- Изучать характеристики производства;
- оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;
- оценивать уровень экологичности местного производства;
- определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;
- находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда

МОДУЛЬ 3 Технология

Выпускник научится:

- Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;
- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;
- оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;
- оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;
- оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи

МОДУЛЬ 4 Техника

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;
- классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;

- разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;
 - ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;
 - различать автоматизированные и роботизированные устройства;
 - собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;
 - проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора);
 - управлять моделями роботизированных устройств
- Выпускник получит возможность научиться:
- Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;
 - моделировать машины и механизмы;
 - разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;
 - проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию.

МОДУЛЬ 5 Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;
- изготавливать изделие в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом имеющихся материально-технических условий;
- проектировать весь процесс получения материального продукта;
- разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D – принтера;
- совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации.

МОДУЛЬ 6 Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник научится:

- Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;
- пользоваться различными видами оборудования современной кухни;
- понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;

- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их

Выпускник получит возможность научиться:

- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд.

МОДУЛЬ 7 Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- Характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
- осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии

Выпускник получит возможность научиться:

- Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
- разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;
- проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;
- давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
- давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
- выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

МОДУЛЬ 8 Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;

- ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;

- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств.

Выпускник получит возможность научиться:

— Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;

— осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;

— применять технологии запоминания информации;

— изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;

— владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;

- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях.

МОДУЛЬ 9 Технологии растениеводства

Выпускник научится:

— Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;

— определять полезные свойства культурных растений;

— классифицировать культурные растения по группам;

— проводить исследования с культурными растениями;

— классифицировать дикорастущие растения по группам;

— проводить заготовку сырья дикорастущих растений;

— выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;

— владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;

— определять культивируемые грибы по внешнему виду;

— создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;

— владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;

— определять микроорганизмы по внешнему виду;

— создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;

- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.

Выпускник получит возможность научиться:

— Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;

— применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой

ткани) на примере комнатных декоративных культур;

— определять виды удобрений и способы их применения;

— давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;

— владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и

др.);

— создавать условия для клонального микроразмножения растений;

— давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений.

МОДУЛЬ 10 Технологии животноводства

Выпускник научится:

— Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;

— анализировать технологии, связанные с использованием животных;

— выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;

— собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;

- оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;
- составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;
- описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;
- описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
- описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);
- оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);
- описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных.

Выпускник получит возможность научиться:

- Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;
- проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;
- описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона.

МОДУЛЬ 11 Социальные технологии

Выпускник научится:

- разбираться в сущности социальных технологий;
- ориентироваться в видах социальных технологий;
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- создавать средства получения информации для социальных технологий;
- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;
- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;
- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

Выпускник получит возможность научиться:

- обосновывать личные потребности и выявлять среди них приоритетные;

- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка, выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;
- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.

Формирование ИКТ-компетенций

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- элементарным практическим умениям и навыкам в различных видах деятельности (чертиже, рисунке, кулинарии, конструировании и др.), а также в специфических формах деятельности, базирующихся на ИКТ (презентации, видеозапись, моделирование и др.)

Подходы к оценке достижения результатов

Примеры контрольно-оценочных мероприятий:

Формы контроля:

- индивидуальный и фронтальный опрос
- работа в паре, в группе
- проектная деятельность
- презентация своей работы
- отчетные выставки творческих (индивидуальных и коллективных) работ

Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов:

- активность участия
- умение собеседника прочувствовать суть вопроса
- развернутость ответов, образность, аргументированность
- самостоятельность
- оригинальность суждений.

Критерии и система оценки творческой работы

- аккуратность и мастерство выполненного изделия
- аккуратность выполнения теоретической части, соответствие требованиям, последовательности выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т. д.)
- оформление технологической карты проекта (рисунки, чертежи, схемы для изготовления проекта)
- правильные и четкие ответы на все дополнительные вопросы по теме проекта

Текущий контроль:

Оценка качества работы на уроке проводится по следующим параметрам (условная балльная система):

Адекватность действий:

5 – выполняет задания, в парной и групповой работе целенаправлен, решает поставленные задачи адекватным способом;

4 – выполняет задания, в парной и групповой работе может уходить от задания, решать поставленную задачу недостаточно адекватными способами, но подобные проявления удалось скорректировать;

3 – затрудняется выполнить задание, но это удается скорректировать, поведение в парной и подгрупповой работе не способствует выполнению задания;

2 – задание не выполняет, коррекция не удается, поведение в парной и подгрупповой работе препятствует выполнению задания партнерами по взаимодействию.

Правильность действий:

5 – выполняет задание правильно или нужна небольшая (стимулирующая, организующая) помощь;

4 – выполняет задание правильно, но нужна небольшая обучающая помощь;

3 – выполняет задание правильно, но нужна существенная обучающая помощь;

2 – задание не выполняет, помощь не принимает.

Вербальное оформление ответов:

5 – оформление ответов грамматически и стилистически правильное или с минимальными недочетами;

4 – недочеты в построении фразы или словоупотреблении, не затрудняющие понимания;

3 – неточное словоупотребление, смысл фраз улавливается с трудом или шаблонный ответ, копирование ответа предшественника;

2 – ответ представляет собой отдельные, иногда не связанные по смыслу, слова.

Качество выполнения работы:

5 – работа выполнена аккуратно, точно, внесены творческие эстетические преобразования, соответствующие общему замыслу;

4 – работа выполнена аккуратно с небольшими неточностями, без творческих эстетических преобразований;

3 – работа выполнена неаккуратно с большими недочетами;

2 – работа не выполнена.

*Оценка может выставляться на основе **качественной характеристики:***

5 – учащийся полностью справляется с поставленной целью урока; правильно излагает изученный материал и умеет применять полученные знания на практике; тщательно спланированы действия и рационально организовано рабочее место; правильно выполнялись технологии работы, самостоятельно и творчески выполнялась работа; работа выполнена с учетом установленных требований; полностью соблюдались правила техники безопасности;

4 – учащийся полностью овладел программным материалом, но при изложении его допускает неточности второстепенного характера; умеет подметить, но не совсем точно передает в изображении наиболее характерное; допущены незначительные недостатки в планировании и организации рабочего места; в основном правильно выполняются технологические приемы ; работа выполнялась самостоятельно; норма времени выполнена или выполнена не до конца на 10-15%; работа выполнена с незначительными отклонениями; полностью соблюдались правила техники безопасности;

3 – учащийся слабо справляется с поставленной целью урока; допускает неточность в изложении изученного материала; имеют место недостатки в планировании и организации рабочего места; отдельные технологические приемы выполнялись неправильно и требуют корректировку со стороны учителя; самостоятельность в работе была низкой; норма времени выполнена не до конца на 15-20%; работа выполнена с нарушением отдельных требований; не полностью соблюдались правила техники безопасности.

Текущий контроль должен быть постоянным, а не эпизодическим.

Рубежный контроль (по завершению раздела). Успешность выполнения заданий на обобщающих уроках, ориентировка в представляемых проектах:

5 – ставится при основном соответствии перечисленным выше требованиям текущего контроля;

4 – ставится при наличии различных недочетов по выделенным параметрам;

3 – ставится при соответствии минимальным требованиям по всем выделенным параметрам;

2 – означает отсутствие необходимых навыков.

В отношении детей с ОВЗ низкие оценки за академическую успешность не имеют для них мотивирующего значения, поэтому при оценивании выбирается щадящая тактика.

Оценка планируемых результатов обучения по предмету «Технология» осуществляется с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося с НОДА. Необходимо учитывать такие индивидуальные особенности их развития: нарушения общей моторики и функциональных возможностей кистей, и пальцев рук, речи, наличие сопутствующих нарушений, недостаточность пространственных представлений, несформированность зрительно-моторной координации. При оценке ответа педагог

обязательно должен учитывать выше перечисленные особенности обучающихся с НОДА и ни в коем случае не снижать отметки за медлительность, неточность движений, недостаточную интонационную выразительность, замедленный темп и отсутствие плавности, скандированность, и т. д. Для более адекватной оценки учитель должен соблюдать индивидуальный, дифференцированный подход при проверке знаний. Форма устного опроса при низком качестве устной экспрессивной речи обучающихся необходимо заменять письменными формами.

Учитель самостоятельно определяет контрольные работы с учетом отработанного материала программы, возможностей конкретного обучающегося и материально-технического обеспечения кабинета, мастерских, готовит необходимый материал и инструмент для промежуточной аттестации, теоретические вопросы.

Оценка обучающемуся с НОДА выставляется на основании двух оценок: за устный ответ (теоретические сведения) и практическую/ лабораторную/ проектную работу.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с -го по 9-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей (порядок модулей может меняться):

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Модуль 2. Производство.

Модуль 3. Технология.

Модуль 4. Техника.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Модуль 11. Социальные технологии

7 класс

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Модуль 2. Производство. Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Модуль 3. Технология. Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Модуль 4. Техника. Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. 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.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов. 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.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля. Энергия электромагнитного поля.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации. Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства. Грибы. Их назначение 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 вешенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Модуль 10. Технологии животноводства. Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Модуль 11. Социальные технологии. Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

Темы проектных работ: «Сувенирное изделие»

«Рабочее место школьника дома»

«Модель ракеты с водяным двигателем»

«Папье-маше»

«Сценарий праздника» («Начинающий кондитер», «Масленица»)

«Свойства энергии электромагнитных волн»

«Сравнение рационов питания различных домашних животных»

По желанию учащиеся могут выбрать свою тему проекта.

8 класс

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Модуль 2. Производство. Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Модуль 3. Технология. Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.

Классификация информационных технологий.

Модуль 4. Техника. Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. Плавление металлов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов. Мясо птицы. Мясо животных.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства. Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Модуль 10. Технологии животноводства. Получение продукции животноводства.

Разведение животных, их породы и продуктивность.

Модуль 11. Социальные технологии. Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

Темы проектных работ: «Современные эталоны для измерения физических величин»

«Перспективы роботизации растениеводства (или животноводства)»

«Оценка качества мяса»

«Получение раствора серной кислоты»

«Кинофильм о нашем классе»

По желанию учащиеся могут выбрать свою тему проекта.

9 класс

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.

Модуль 2. Производство. Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств

транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.

Модуль 3. Технология. Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Модуль 4. Техника. Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. 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.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов. Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации. Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.

Модуль 9. Технологии растениеводства. Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии.

Модуль 10. Технологии животноводства. Заболевания животных и их предупреждение.

Модуль 11. Социальные технологии. Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.

Темы проектных работ: «История выпуска автомобилей марки «КамАЗ»

«Автомобили ОАО «АвтоВАЗ»

«Изделие на 3D-принтере»

«Роботы в быту: мечты и реальность»

«Блюдо из мяса по собственной рецептуре»

«Меню школьника на неделю с расчетом калорий»

По желанию учащиеся могут выбрать свою тему проекта.

7 класс

Количество часов:

всего - 68 часов;

в неделю - 2 часа.

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные направления деятельности с учетом программы воспитания
1. Производство – 6ч			
1-2	Вводное занятие. Техника безопасности на уроках технологии	2	<ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - привлекать внимание на уроке к обсуждаемой информации, активизировать познавательную деятельность; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине; - воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником
3-4	Современные средства ручного труда	2	
5	Средства труда современного производства	1	
6	Агрегаты и производственные линии	1	
2. Технология растениеводства осень – 6ч			
7-8	Осенняя обработка почвы	2	<ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации,
9-10	Грибы, их значение в природе и жизни человека	2	
11-12	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов	2	
3. Технология – 2ч			
13	Культура производства. Технологическая культура производства	1	<ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - привлекать внимание на уроке к обсуждаемой информации, активизировать познавательную деятельность; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине; - воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - проводить оценку
14	Культура труда	1	

			<p>собственных достижений в усвоении темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; <p>самостоятельная работа с учебником</p>
	4. Техника – 6ч		
15	Двигатели	1	- проводить оценку
16	Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели	1	<p>собственных достижений в усвоении темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - привлекать внимание на уроке к обсуждаемой информации, активизировать познавательную
17	Паровые двигатели	1	деятельность;
18	Тепловые двигатели внутреннего сгорания	1	- воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине;
19	Реактивные и ракетные двигатели	1	- воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни
20	Электрические двигатели	1	<ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; <p>самостоятельная работа с учебником</p>
	5. Методы и средства творческой и проектной деятельности. – 4ч		
21	Создание новых идей методом фокальных объектов	1	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации,
22	Техническая документация в проекте	1	активация познавательной деятельности обучающихся;
23	Конструкторская документация	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
24	Технологическая документация в проекте	1	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; <p>самостоятельная работа с учебником;</p> <ul style="list-style-type: none"> - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине
	6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования		

материалов – 8ч				
25	Производство металлов	1	- проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - привлекать внимание на уроке к обсуждаемой информации, активизировать познавательную деятельность; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине; - воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником	
26	Производство древесных материалов	1		
27	Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс	1		
28	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве	1		
29	Свойства искусственных волокон.	1		
30	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием	1		
31	Производственные технологии пластического формования материалов.	1		
32	Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.	1		
7. Технологии обработки пищевых продуктов – 10ч				
33	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	1		- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации, активация познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине
34	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности	1		
35-36	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления	2		
37-38	Переработка рыбного сырья	2		
39-40	Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы	2		
41-42	Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы	2		
8. Технологии получения, преобразования и использования энергии – 2ч				
43	Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля	1	привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке	
44	Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля	1		

			<p>принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником; - реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, изучение устройства предметов
	9. Технологии получения, обработки и использования информации – 4ч		
45	Источники и каналы получения информации	1	<ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - привлекать внимание на уроке к обсуждаемой информации, активизировать познавательную деятельность; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине; - воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником
46	Метод наблюдения в получении новой информации	1	
47	Технические средства проведения наблюдений	1	
48	Опыты или эксперименты для получения новой информации	1	
	10. Технология животноводства – 4ч		
49	Корма для животных	1	<ul style="list-style-type: none"> - привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации, активация познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - реализовывать
50	Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления	1	
51-52	Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным	2	

			воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине
	11. Социальные технологии – 4ч		
53-54	Назначение социологических исследований	2	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации, активация познавательной деятельности обучающихся;
55-56	Технологии опроса: анкетирование	2	
57	Технологии опроса: интервью	1	
58	Итоговое тестирование	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине
	12. Технология растениеводства весна – 10ч		
59-60	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов	2	- проводить оценку собственных достижений в усвоении темы;
61-62	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов	2	- воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни
63-64	Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок	2	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации,
65-66	Посадка цветочных культур	2	
67-68	Обобщение пройденного материала	2	

8 класс

Количество часов:
всего - 34 часа;

в неделю - 1 час.

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные направления деятельности с учетом программы воспитания
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности – 4ч			
1	Вводное занятие. Техника безопасности на уроках технологии	1	<ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - привлекать внимание на уроке к обсуждаемой информации, активизировать познавательную деятельность; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине; - воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником
2	Дизайн в процессе проектирования продукта труда	1	
3	Методы дизайнерской деятельности	1	
4	Метод мозгового штурма при создании инноваций	1	
2. Технология растениеводства осень – 3ч			
5	Уборка и хранение культурных растений	1	<ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации,
6	Микроорганизмы, их строение и значение для человека	1	
7	Бактерии и вирусы в биотехнологиях	1	
3. Производство – 3ч			
8	Продукт труда	1	<ul style="list-style-type: none"> привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой)
9	Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда	1	
10	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда	1	

			<p>основой: самостоятельная работа с учебником;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать воспитательные возможности различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, изучение устройства предметов
5. Технология – 3ч			
11	Классификация технологий. Технологии материального производства	1	- проводить оценку собственных достижений в усвоении темы;
12	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия	1	- привлекать внимание на уроке к обсуждаемой информации, активизировать познавательную деятельность;
13	Классификация информационных технологий	1	<ul style="list-style-type: none"> - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине; - воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником
6. Техника – 3ч			
14	Органы управление технологическими машинами. Системы управления	1	привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;
15	Автоматическое управление устройствами и машинами	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
16	Основные элементы автоматизи. Автоматизация производства	1	<ul style="list-style-type: none"> - развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником; - реализовывать воспитательные возможности различных видах деятельности обучающихся

			на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, изучение устройства предметов
	6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 4ч		
17	Плавление металлов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов	1	- проводить оценку собственных достижений в усвоении темы;
18	Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка материалов	1	- привлекать внимание на уроке к обсуждаемой информации, активизировать познавательную деятельность;
19	Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов	1	- воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине;
20	Особенности технологий обработки жидкостей и газов	1	- воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником
	7. Технологии обработки пищевых продуктов – 1ч		
21	Мясо птицы. Мясо животных	1	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации, активация познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине
	8. Технологии получения, преобразования и использования		

	энергии – 1ч		
22	Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ	1	<p>привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>- развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности различных видов деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, изучение устройства предметов</p>
	9. Технологии получения, обработки и использования информации – 2ч		
23	Материальные формы представления информации для хранения	1	- проводить оценку собственных достижений в усвоении темы;
24	Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации	1	<p>- привлекать внимание на уроке к обсуждаемой информации, активизировать познавательную деятельность;</p> <p>- воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине;</p> <p>- воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни</p> <p>- проводить оценку собственных достижений в усвоении темы;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником</p>
	11. Технология животноводства – 1ч		
25	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность	1	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации,

			<p>активация познавательной деятельности обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине
	12. Социальные технологии – 4ч		
26	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок	1	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации,
27	Маркетинг как технология управления рынком. Методы исследования рынка	1	активация познавательной деятельности обучающихся;
28	Методы стимулирования сбыта	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке
29	Итоговое тестирование	1	<p>принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине
	10. Технология растениеводства весна – 4ч		
30	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей	1	- проводить оценку собственных достижений в усвоении темы;
31	Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях	1	- воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни
32-33	Обработка почвы перед посадкой цветочных культур	2	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации,
34	Обобщение пройденного материала	1	

9 класс

Количество часов:

всего - 33 часа;
в неделю - 1 час.

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Основные направления деятельности с учетом программы воспитания
1. Производство – 3ч			
	Транспортные средства в процессе производства	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
	Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	2	- развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником;
2. Технология растениеводства осень – 4ч			
	Уборка цветочных и овощных культур	2	- проводить оценку собственных достижений в усвоении темы;
	Растительная ткань и клетка как объект технологии	1	- воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни
	Технологии клеточной инженерии	1	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации, - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы; - воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации,
3. Методы и средства творческой и проектной деятельности – 2ч			
	Экономическая оценка проекта	1	- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации,
	Разработка бизнес-плана	1	активизации познавательной деятельности обучающихся;
4. Технология – 2ч			
	Новые технологии современного производства	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
	Перспективные технологии и материалы XXI века	1	- развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - реализовывать воспитательные возможности

			<p>в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, изучение устройства предметов по чертежам</p>
	5. Техника – 3ч		
	Роботы и робототехника	1	<p>- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся;</p> <p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>- развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, изучение устройства предметов по чертежам</p>
	Классификация роботов	1	
	Направления современных разработок в области робототехники	1	
	6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 4ч		
	Технология производства синтетических волокон	1	<p>- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>- развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности;</p> <p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах</p>
	Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон	1	
	Технологии производства искусственной кожи и её свойства	1	
	Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды	1	

			деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником;
	7. Технологии обработки пищевых продуктов – 2ч		
	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов	1	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации, активация познавательной деятельности обучающихся;
	Рациональное питание современного человека	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине
	8. Технологии получения, преобразования и использования энергии – 2ч		
	Ядерная и термоядерная реакции	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
	Ядерная энергия. Термоядерная энергия	1	- развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником;
	9. Технологии получения, обработки и использования информации – 2ч		
	Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
	Каналы связи при коммуникации	1	- развивать у обучающихся познавательную активность,

			самостоятельность, инициативу, творческие способности; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником;
	10. Технология животноводства – 1ч		
	Заболевания животных и их предупреждение	1	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации, активация познавательной деятельности обучающихся; - побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активации познавательной деятельности обучающихся; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой родине
	11. Социальные технологии – 4ч		
	Что такое организация. Управление организацией	1	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации, активация познавательной деятельности обучающихся;
	Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке
	Трудовой договор как средство управления в менеджменте	1	принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
	Итоговое тестирование	1	- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся; самостоятельная работа с учебником; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активации познавательной деятельности обучающихся; - воспитание нравственных чувств и эстетического сознания, любви к России, своему народу, своей малой

			родине
	12. Технология растениеводства весна – 4ч		
	Технология клонального микроразмножения растений	1	- проводить оценку собственных достижений в усвоении темы;
	Технологии генной инженерии	1	- воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни
	Обработка почвы перед посадкой цветочных культур	1	- привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации, - проводить оценку собственных достижений в усвоении темы;
	Обобщение пройденного материала	1	- воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни - привлекать внимание учащихся к обсуждаемой на уроке информации,

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью
на _____ листах
Директор МБОУ «Основная общеобразовательная
Курская школа» _____ С.С. Ансимова

