

Планируемые результаты освоения учебного предмета технология в 7 классе

В результате освоения курса технологии 7 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями, навыками:

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 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:

- умения 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.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в предметной технологической области;
- 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 карьеру;
- осознание необходимости общественного полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам; технико-технологическое и экономическое мышление, и их 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.

Содержание программы

Содержание деятельности обучающихся по программе в соответствии с целями выстроено в структуре 11 разделов (модулей):

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Создание новых идей методом фокальных объектов, разработка инновационного объекта

или услуги методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте. Экономическая оценка проекта. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Характеристика видов деятельности учащихся: Получать представление о методе фокальных объектов при создании инновации. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации. Проектировать изделия при помощи метода фокальных объектов. Разрабатывать бизнес-план.

Модуль 2. Производство.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Характеристика видов деятельности учащихся: Получать представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. Наблюдать за средствами труда, собирать о них дополнительную информацию выполнять реферат по соответствующей теме. Участвовать в экскурсии на предприятие.

Модуль 3. Технология.

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

Характеристика видов деятельности учащихся: Осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура производства, культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательном учреждении. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства.

Модуль 4. Техника.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с технологическими конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Характеристика видов деятельности учащихся: Получать представление о двигателях и их видах. Ознакомиться с различными конструкциями двигателей. (Выполнять работы на станках).

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

Характеристика видов деятельности учащихся: Получать представление о производстве различных материалов и их свойствах. Знакомиться с видами

машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков и машин.

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности, технологии изготовления хлеба. Мучные кондитерские изделия и технология приготовления теста для них. Технологии переработки рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы. Определение доброкачественности продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Характеристика видов деятельности учащихся: Получать представление о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и освоить их. Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать представление, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях изготовления рыбных консервов и пресервов. Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Характеристика видов деятельности учащихся: Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания, выполнять опыты, реферат «Магнитные поля вокруг нас».

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

Характеристика видов деятельности учащихся: знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования о методах и средствах наблюдений за реальными процессами и формировать представления о них.

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Характеристика видов деятельности учащихся: ознакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Собирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Корма для животных. Технологии кормления животных: состав кормов и их питательность, составление рационов кормления, подготовка кормов к скармливанию и раздача животным. Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона.

Характеристика видов деятельности учащихся: Получать представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов.

Модуль 11. Социальные технологии.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью. Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Характеристика видов деятельности учащихся: Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации. Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов.

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Всего часов
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности.	4ч.
2	Основы производства.	2ч.
3	Технология.	2ч.
4	Техника.	3ч.
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	6ч.
6	Технологии обработки пищевых продуктов.	6ч.
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	2ч.

8	Технологии получения, обработки и использования информации.	2ч.
9	Технологии растениеводства.	2ч.
10	Технологии животноводства.	2ч.
11	Социальные технологии.	2ч.
12	Промежуточная аттестация	1ч.
	Итого	34ч.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела и темы	Дата проведения	
		План	Факт
1	Создание новых идей методом фокальных объектов.	07.09	
2	Документация проекта.	14.09	
3	Экономическая оценка проекта.	21.09	
4	Практическая работа «Разработка бизнес-плана».	28.09	
5	Средства труда на современном производстве. Экскурсия на ШФ «Апрель».	05.10	
6	Современные технологии труда на производстве.	12.10	
7	Культура производства. Культура труда.	19.10	
8	Составление инструкций для работников.	26.10	
9	Двигатели. Виды двигателей.	09.11	
10	Принципы работы различных видов двигателей.	16.11	
11	Технологические конструкции и принципы работы различных передаточных механизмов.	23.11	
12	Технологии производства различных материалов (металлов, древесины, пластмасс). Технологии обработки конструкционных материалов.	30.11	
13	Особенности производства искусственных и синтетических волокон для текстильного производства.	07.12	
14-16	Выполнение проектного изделия	14.12	
17	Защита творческого проекта	21.12	
18	Мука. Характеристики продуктов, используемых в процессе приготовления	28.12	

	изделий из теста. Лабораторная работа «Органолептический анализ продукта»		
19	Технологии изготовления хлеба и хлебобулочных изделий.	11.01	
20	Технологии изготовления кондитерских изделий. Тест «Тесто»	18.01	
21	Рыба и морепродукты. Пищевая ценность.	25.01	
22	Технологии обработки рыбы и морепродуктов.	01.02	
23	Технологии приготовления блюд из рыбы. Практическая работа «Приготовление блюда из рыбы»	08.02	
24	Энергия магнитного и электрического полей.	15.02	
25	Электромагнитное поле и его энергия. Технологии использования магнитных полей человеком.	22.02	
26	Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения.	01.03	
27	Опыты и эксперименты-технологии получения новой информации.	15.03	
28	Грибы. Значение грибов в природе и жизни людей.	22.03	
29	Технологии выращивания, сбора и заготовки полезных грибов.	05.04	
30	Корма для животных. Технологии кормления животных.	12.04	
31	Практическая работа «Проектирование и изготовление кормушки для птиц».	19.04	
32	Социологические исследования и их назначение.	26.04	
33	Промежуточная аттестация (тестирование)	17.05	
34	Технология опроса: интервью, анкетирование.	24.05	

1.