

Комитет администрации Усть-Калманского района по образованию
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новобурановская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТА
на заседании
методического Совета
Протокол № 9 от 24.08.2020 года.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
МБОУ «Новобурановская СОШ»
Н.П. Сорокина
Приказ № 118 от 27.08.2020 года.



Рабочая программа
учебного предмета «Технология» для 7-8 классов,
образовательная область «Технология»,
основного общего образования на 2020-2021 учебный год
Рабочая программа составлена на основе авторской программы по
технологии Н.В. Сеница «Вентана-Граф», 2016

Составитель: Кирилова А.М., учитель технологии

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии ориентирована на учащихся 7-8 классов и реализуется на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования./ Министерство образования и науки Российской Федерации. Приказ №1897 от 17.12.2010;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Новобурановской СОШ» (приказ от 14.01.2020г №3);
- учебного плана МБОУ «Новобурановская СОШ» на 2020-2021 учебный год, утвержденного 27.08.2020 года, приказ № 118;
- положение о рабочей программе учебных предметов, курсов (в соответствии с требованиями ФГОС) МБОУ «Новобурановская СОШ», утвержденное 11.05.2016 года, приказ № 73.
- Положение о критериях и нормах оценок по учебным предметам МБОУ «Новобурановская СОШ», Приказ №73 от 11.05.2016 г
- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МБОУ «Новобурановская СОШ», Приказ №120 от 29.09.2015г

И следующих учебно-методических материалов:

- авторской программы по учебному предмету «Технология для 5-8 классов общеобразовательных организаций, авторы Н.В. Сеница, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко, О.В. Яковенко, О.П. Очинин, И.В. Матяш, «Вентана-Граф» 2016.
- **Рабочая программа основного общего образования по предмету «Технология» «Геоинформационные технологии» для 7 класса, авторы: Быстров А.Ю., Фоминых А.А, Москва, 2019.**
- **Общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата» для 8 класса, авторы: Белоусова А.С., Ершов С.А., Москва 2019.**

Место курса в учебном плане

В основной школе технология изучается с 5 по 8 класс. Учебный план составляет 204 учебных часа для обязательного изучения образовательной области "Технология". В том числе: 5 и 6 классах - по 68 часов, из расчета 2 часа в неделю; в 7 и 8 классах - по 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

В связи с ????? в 7 классе соединены уроки 2-3, 4-5,6-7, 9-10, 13-15, 16-17, 19-20, 21-22, 26-27, 30-31, 32-34.

В связи с ????? в 8 классе соединены уроки 1-2,3-4, 5-6,7-9, 11-12, 14-15, 17-18, 19-20, 21-22, 23-24, 25-26.

Формы, методы и средства оценки образовательных результатов обучающихся

Формы оценки образовательных результатов обучающихся: текущая, промежуточная.

Текущий контроль:

по урочный – устный и письменный опрос.

по темам- практические и лабораторные работы, творческие работы. Кроме этого, согласно авторской программы тематический контроль предполагает проведение защиты индивидуальных и групповых проектов.

Промежуточная аттестация обучающихся – устный опрос, письменная работа, выполнение проектов.

Критерии оценивания.

Оценка устного ответа:

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка практической работы учащихся

Оценка «5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

Оценка «4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

Оценка «3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

Оценка «2» — ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Оценка теста учащихся производства по следующей системе:

Оценка «5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

Оценка «4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 %-70% от общего количества;

Оценка «3» - соответствует работа, содержащая 50 — 60 % правильных ответов.

Оценка проекта:

- Оригинальность темы и идеи проекта.
- Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
- Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).

- Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
- Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
- Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
- Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

В рабочей программе предусмотрены **лабораторно-практические работы и практические работы** по темам:

7 класс

1. Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома». Систематизация коллекции, книг.
2. Генеральная уборка кабинета технологии. Подбор моющих средств для уборки помещения.
3. Изучение потребности в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении.
4. Подбор современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи.
5. Определение плотности древесины по объёму и массе образца.
6. Разработка конструкторской и технологической документации на проектируемое изделие с применением компьютера.
7. Определение отклонений и допусков размеров отверстия вала.
8. Заточка лезвия ножа и настройка рубанка. Изготовление деревянного изделия с соединениями деталей: шиповым, шкантами или шурупами в нагель.
9. Распознавание видов металлов и сплавов.
10. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей.
11. Обработка закалённой и незакалённой стали.
12. Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка.
13. Крепление заготовки и резца. Точение наружной цилиндрической поверхности заготовки. Точение детали по чертежу и технологической карте с соблюдением правил безопасности. Контроль размеров детали.
14. Вытачивание стержня и нарезание резьбы.
15. Перевод рисунка и выполнение декоративно-прикладной резьбы на изделиях из древесины.

16. Выбор и исследование материалов и заготовок с учётом декоративных и технологических свойств.
17. Создание декоративно-прикладного изделия из металла.
18. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.
19. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.
20. Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки в натуральную величину.
21. Моделирование юбки. Получение выкройки швейного изделия из журнала мод. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.
22. Изготовление образцов косой бейки, состоящей из двух частей; окантовочного шва; подшивания потайным швом, обмётывания петли, пришивания пуговицы, окантовывания среза бейкой с помощью приспособлений к швейной машине.
23. Раскрой проектного изделия.
24. Изготовление образцов ручных и машинных работ.
25. Обработка среднего шва юбки с застёжкой-молнией.
26. Обработка складок.
27. Подготовка и проведение примерки поясного изделия. Обработка юбки после примерки: вытачек и боковых срезов, верхнего среза прямым притачным поясом, нижнего среза.
28. Выполнение прорезной петли и пришивание пуговицы. Чистка изделия и окончательная влажно-тепловая обработка.
29. Выполнение образцов швов прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми стежками. Выполнение образца вышивки атласными лентами.
30. Приготовление блюда из творога.
31. Сравнительный анализ коровьего и козьего молока.
32. Приготовление тонких блинчиков.
33. Исследование качества муки.
34. Анализ домашней выпечки.
35. Приготовление сладких блюд.
36. Приготовление желе.
37. Сервировка сладкого стола.
38. Составление букета из конфет и печенья

39. Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».
40. Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».
41. Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».
42. Творческий проект по разделу «Кулинария».
43. Составление портфолио и разработка электронной презентации.
44. Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов: «Декоративная рамка для фотографий», «Кухонная доска», «Лопаточка декоративная», «Совок», «Аксессуар для летнего отдыха», «Приготовление сладкого стола» и др.

8 класс

1. Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде). Изучение конструкции водопроводных смесителей.
2. Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц.
3. Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети.
4. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.
5. Ознакомление с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена. Изучение способов защиты электронных приборов от скачков напряжения.
6. Чтение простой электрической схемы.
7. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.
8. Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.
9. Изучение схем квартирной электропроводки.
10. Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц.
11. Ознакомление с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

12. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.
13. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.
14. Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.
15. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.
16. Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.
17. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.
18. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.
19. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.
20. Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации с использованием компьютера.
21. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации.

Варианты творческих проектов: «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

Практика: запуск интерпретатора. Различия интерпретатора и компилятора. Написание простейших демонстрационных программ. Мини-программы внутри программы. Выражения в вызовах функций. Имена переменных. Упражнения по написанию программ с использованием переменных, условий и циклов. Генерация случайных чисел. Группировка циклов в блоки. Операции сравнения. Полёты на квадрокоптерах в ручном режиме. тестирование в режимах взлёта и посадки. Тестирование в режимах разворота, изменения высоты и позиции. Выполнение группового полёта на квадрокоптере в ручном режиме.

Раздел 1 «Технологии домашнего хозяйства» (1,5ч)

Тема 1. Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере(1ч)

Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки. Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные висячие, настенные, настольные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели, диммеры. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное. Профессия электрик. Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере.

Тема 2. Гигиена жилища(0,5ч)

Значение в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки: ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения.

Раздел 2 «Электротехника» (0,5ч)

Тема 1 Бытовые электроприборы(0,5ч)

Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, его функции. Понятие о микроклимате. Современные технологии и технические средства создания микроклимата.

Раздел 3 «Технологии обработки конструкционных материалов» (11ч)

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов(4 ч)

Теоретические сведения. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Конструкторская и технологическая документация, технологический процесс и точность изготовления изделий. Приёмы и правила безопасной работы при заточке, правке и доводке лезвий. Шиповые соединения деревянных изделий и их применение. Шиповые клеевые соединения. Соединение деталей шкантами. Угловое соединение деталей шурупами в нагель. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.

Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов(2 ч)

Классификация и термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Профессии, связанные с термической обработкой материалов.

Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов(2 ч)

Токарно-винторезные станки и их назначение. Принцип работы станка. Настройка станка. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ. Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (3 ч)

Виды и приёмы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой изделий из древесины. Тиснение на фольге. Инструменты для тиснения на фольге. Чеканка. Чеканы. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с

художественной обработкой металлов.

Раздел 4 «Создание изделий из текстильных материалов» (11ч)

Тема 1. Свойства текстильных материалов(1ч)

Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

Тема 2. Конструирование швейных изделий(1ч)

Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

Тема 3. Моделирование одежды(1ч)

Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD-диска или из Интернета.

Тема 4. Швейная машина(1ч)

Приспособления к швейной машине для потайного подшивания, обмётывания петель, пришивания пуговицы, притачивания потайной застёжки-молнии и окантовывания среза бейкой.

Тема 5. Технология изготовления швейных изделий(4 ч)

Технология изготовления поясного швейного изделия. Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем. Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание. Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный с закрытыми срезами и с открытым срезом. Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок. Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки. Технология обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.

Тема 6. Художественные ремёсла (3 ч)

Отделка швейных изделий вышивкой. Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани и ниток к вышивке. Приёмы закрепления нитки на ткани. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

Раздел 5 « Кулинария» (5ч)

Тема 1.«Блюда из молока и молочных продуктов» (1 ч)

Значение молока в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Условия и сроки хранения молока, кисломолочных продуктов. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству готовых блюд

Тема 2. Мучные изделия (2 ч)

Понятие «мучные изделия». Инструменты и приспособления. Продукты для приготовления мучных изделий. Технология приготовления пресного, бисквитного, слоёного, песочного теста и выпечки мучных изделий.

Тема 3. Сладкие блюда (1 ч)

Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

Тема 4. Сервировка сладкого стола (1 ч)

Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. подача кондитерских изделий и сладких блюд.

Раздел 6 «Технологии творческой и опытнической деятельности» (5ч)

Тема 1 Исследовательская и созидательная деятельность

Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников.

Этапы выполнения проекта: поисковый(подготовительный), технологический (основной), аналитический (заключительный). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий.

Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта.

Раздел 7 «Геоинформационные технологии» (13 ч)

Кейс 2: «Глобальное позиционирование “Найди себя на земном шаре”» (4 ч), Фотографии и панорамы (9 ч).

Несмотря на то, что навигаторы и спортивные трекеры стали неотъемлемой частью нашей жизни, мало кто знает принцип их работы. Пройдя кейс, обучающиеся узнают про ГЛОНАСС/GPS — принципы работы, историю, современные системы, применение. Применение логгеров. Визуализация текстовых данных на карте. Создание карты интенсивности.

8 класс

Раздел 1. «Технологии домашнего хозяйства» (4ч)

Тема 1. Экология жилища (2 ч).

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

Тема 2. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2 ч).

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счётчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Раздел 2. «Электротехника» (12ч)

Тема 1. Бытовые электроприборы (6 ч).

Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционная плиты на кухне: принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Устройство и принцип действия электрического фена для сушки волос. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин автоматов, электрических вытяжных устройств. Электронные приборы: телевизоры, DVD, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение срока их службы и поломка при скачках напряжения. Способ защиты приборов от скачков напряжения.

Тема 2. Электромонтажные и сборочные технологии(4ч)

Общее понятие об электрическом токе, силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её

принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Тема 3. Электротехнические устройства с элементами автоматики(2 ч)

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии. Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Раздел 3 «Семейная экономика» (6ч).

Тема 1. Бюджет семьи(6ч)

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Раздел 4 «Современное производство и профессиональное самоопределение» (4ч)

Тема 1. Сферы производства и разделение труда (2 ч)

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 ч)

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда. Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения. Источники получения информации о профессиях, пути уровней профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности. Здоровье и выбор профессии.

Раздел 5 «Технологии творческой и опытнической деятельности» (8ч)

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность(8ч)

Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Раздел 6 "Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата" (20 ч)

Тема 1. Введение в программирование (6 ч), Тема 2. Основы программирования автономных квадрокоптеров (14 ч)

История языка Python, сфера применения языка, различие в версиях, особенности синтаксиса. Объявление и использование переменных в Python. Использование строк, массивов, кортежей и словарей в Python. Использование условий, циклов и ветвлений в Python. Знакомство с кейсом, представление поставленной проблемы, правила техники безопасности. Основы программирования квадрокоптеров. Теоретические основы выполнения разворота, изменения высоты и позиции на квадрокоптерах.

Планируемые результаты изучения курса «Технология»

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- воспитание трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций обучающихся.
- **7 класс**
- **сформированность внутренней позиции обучающегося, эмоционально-положительное отношение обучающегося к школе, ориентация на познание нового;**
- **ориентация на образец поведения «хорошего ученика»;**

- сформированность самооценки, включая осознание своих возможностей в учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении; умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех;
- сформированность мотивации к учебной деятельности;
- знание моральных норм и сформированность морально-этических суждений, способность к решению моральных проблем на основе координации различных точек зрения, способность к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения/нарушения моральной нормы.
-
- 8 класс
- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

Метапредметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

7 класс

География

- выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), адекватные решаемым задачам;
- ориентироваться в источниках географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных): находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления, их положение в пространстве по географическим картам разного содержания и другим источникам; выявлять недостающую, взаимодополняющую и/или противоречивую географическую информацию, представленную в одном или нескольких источниках;
- представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач.
- моделировать географические объекты и явления;
- приводить примеры практического использования географических знаний в различных областях деятельности.

Математика

Статистика и теория вероятностей

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

В повседневной жизни и при изучении других предметов выпускник сможет:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.
- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.
- Измерения и вычисления
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов.

Физика

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы интернета.

Информатика

- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
- приводить примеры информационных процессов (процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных) в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач.

Математические основы информатики

- познакомиться с примерами математических моделей и использованием компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием.

Использование программных систем и сервисов

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы).
- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;

- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом.
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

Технология

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность — качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и/или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
- в информационной среде (конструкторе), встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию проектов, предполагающих:
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации),
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов.
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты.

–
– **8 класс**

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.
- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов.
- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

Предметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

7 класс

- правила безопасной работы с электронно-вычислительными машинами и средствами для сбора пространственных данных;
- основные виды пространственных данных;
- составные части современных геоинформационных сервисов;
- профессиональное программное обеспечение для обработки пространственных данных;
- основы и принципы аэросъёмки;
- основы и принципы работы глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС);
- представление и визуализация пространственных данных для непрофессиональных пользователей;
- принципы 3D-моделирования;
- устройство современных картографических сервисов;
- представление и визуализация пространственных данных для непрофессиональных пользователей;
- дешифрирование космических изображений;
- основы картографии.

8 класс

- основные алгоритмические конструкции;
- принципы построения блок-схем;
- принципы структурного программирования на языке Python;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг; в мотивационной сфере:
- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ; в эстетической сфере:
- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт; в коммуникативной сфере:
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

7 класс

- самостоятельно решать поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для её решения;
- создавать и рассчитывать полётный план для беспилотного летательного аппарата;
- обрабатывать аэросъёмку и получать точные ортофотопланы и автоматизированные трёхмерные модели местности;
- моделировать 3D-объекты;
- защищать собственные проекты;
- выполнять оцифровку;
- выполнять пространственный анализ;
- создавать карты;
- создавать простейшие географические карты различного содержания;
- моделировать географические объекты и явления;
- приводить примеры практического использования географических знаний в различных областях деятельности.

8 класс

- составлять алгоритмы для решения прикладных задач;
- реализовывать алгоритмы на компьютере в виде программ, написанных на языке Python;
- применять библиотеку Tkinter;
- отлаживать и тестировать программы, написанные на языке Python;
- настраивать БПЛА;
- представлять свой проект.

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований, при многократном повторении движений в процессе выполнения работ; сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.
- основной терминологией в области алгоритмизации и программирования;
- основными навыками программирования на языке Python;
- знаниями по устройству и применению беспилотников.

7 класс

| № | Тема урока | Примечание |
|--|--|------------|
| Разделы "Интерьер жилого дома", "Электротехника", "Технологии творческой и опытнической деятельности" (3 ч) (2 ч) | | |
| Темы "Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере" (1 ч), " Гигиена жилища" (0,5 ч), "Бытовые электроприборы" (0,5 ч), "Исследовательская и созидательная деятельность" (1 ч). | | |
| 1 | Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере. П.р.№1 «Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома». Систематизация коллекции, книг». | |
| 2 | Гигиена жилища. Бытовые электроприборы. П.р.№2 «Генеральная уборка кабинета технологии.». | |
| 3 | Творческий проект по разделу "Интерьер жилого дома" | |
| Раздел 3 «Технологии обработки конструкционных материалов» (10 ч) (7 ч) "Технологии творческой и опытнической деятельности" (2 ч) | | |
| Темы "Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов" (4 ч), "Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов" (2 ч), "Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов"(2 ч), "Технологии художественной обработки материалов" (2 ч), "Исследовательская и созидательная деятельность" (2 ч). | | |
| 4 | Проектирование изделий из древесины с учетом её свойств. Л-п.р.№ 1 «Определение плотности древесины по объёму и массе образца. Разработка конструкторской и технологической документации на проектируемое изделие. Определение верхних и нижних отклонений размеров валов». | |
| 5 | Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Л-п. р.№ 2 .«Заточка лезвия ножа и настройка рубанка». | |
| 6 | Виды и приемы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. | |

| № | Тема урока | Примечание |
|--|--|------------|
| 7 | Виды и приемы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. П.р.№ 3 «Выполнение декоративно-прикладной резьбы на изделиях из древесины». | |
| 8 | Соединение деталей в изделиях из древесины. П.р. № 4 «Изготовление деревянного изделия с соединениями деталей: шиповым, шкантами или шурупами в нагель». | |
| 9 | Виды сталей и их термическая обработка для изготовления изделий. Л-п. р.№ 3 «Обработка закалённой и незакалённой стали». | |
| 10 | Устройство и принцип работы токарно-винторезного станка для вытачивания металлических деталей. П.р.№ 5 «Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка». | |
| 11 | Вытачивание металлических деталей на токарно-винторезном станке. П.р.№6 «Точение наружной цилиндрической поверхности заготовки». | |
| 12 | Нарезание резьбы на металлических деталях. Л-п. р.№ 4 «Вытачивание стержня и нарезание резьбы». | |
| 13 | Создание декоративно-прикладных изделий из металла. Л-п. р.№ 5 «Создание декоративно-прикладного изделия из металла». | |
| 14 | Творческий проект по разделу "Технологии обработки конструкционных материалов" | |
| 15 | Творческий проект по разделу "Технологии обработки конструкционных материалов" | |
| Раздел 4 «Создание изделий из текстильных материалов», "Технологии творческой и опытнической деятельности" (12 ч) (7 ч) | | |
| Темы "Свойства текстильных материалов" (1 ч), "Конструирование швейных изделий" (1 ч), "Моделирование одежды" (1 ч), "швейная машина" (1 ч), "Технология изготовления швейных изделий" (4 ч), "Художественные ремёсла" (3 ч), "Исследовательская и созидательная деятельность" (1 ч). | | |

| № | Тема урока | Примечание |
|---|--|------------|
| 16 | Свойства текстильных материалов. Л-п. р.№ 6 «Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств». | |
| 17 | Конструирование швейных изделий. П.р.№ 7 «Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки». | |
| 18 | Моделирование поясной одежды. П.р.№ 8 «Моделирование и подготовка выкройки к раскрою». П.р.№ 9 "Получение выкройки швейного изделия из журнала мод и подготовка её к раскрою". | |
| 19 | Раскрой швейного изделия. П.р.№ 10 «Раскрой проектного изделия». | |
| 20 | Ручные швейные работы. П.р.№ 11 «Изготовление образцов ручных швов». | |
| 21 | Машинные швейные работы. П.р.№ 12 «Изготовление образцов машинных швов». | |
| 22 | Подготовка и проведение примерки поясного изделия. П.р.№ 13 «Обработка среднего шва юбки с застёжкой-молнией». П.р.№ 14 "Обработка складок". П.р.№ 15 "Примерка изделия». | |
| 23 | Технология обработки поясных изделий после примерки. П. р. № 16 «Обработка юбки после примерки». | |
| 24 | Отделка швейных изделий вышивкой. | |
| 25 | Отделка швейных изделий вышивкой. П.р.№ 17 «Выполнение образцов швов». | |
| 26 | Вышивание лентами. П. р. № 18 «Выполнение образца вышивки лентами». | |
| 27 | Творческий проект по разделу "Создание изделий из текстильных материалов" | |
| Раздел 5 «Кулинария» (5 ч) "Технологии творческой и опытнической деятельности" (1 ч) (4 ч) | | |

| № | Тема урока | Примечание |
|---|---|------------|
| <p align="center">Темы "Блюда из молока и молочных продуктов" (1 ч), "Мучные изделия" (2 ч), "Сладкие блюда" (1 ч), "Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет." (1 ч), "Исследовательская и созидательная деятельность" (1 ч)</p> | | |
| 28 | <p>Блюда из молока и молочных продуктов. П.р.№ 19 «Приготовление блюд из творога». Л-п. р.№ 7 «Сравнительный анализ вкусовых качеств молока».</p> | |
| 29 | <p>Изделия из жидкого теста. П.р.№20«Приготовление тонких блинчиков». Л-п. р.№ 8 «Исследование качества муки».</p> | |
| 30 | <p>Виды теста и выпечки.</p> | |
| 31 | <p>Сладкие блюда. П.р.№ 21 «Приготовление сладких блюд». Л-п. р.№ 9 «Приготовление желе».</p> | |
| 32 | <p>Сервировка сладкого стола. П.р.№22 «Сервировка сладкого стола». Л-п. р.№ 10«Составление букета из конфет и печенья».</p> | |
| 33 | <p>Творческий проект по разделу "Кулинария"</p> | |
| <p align="center">Раздел 6 «Технологии творческой и опытнической деятельности» (1 ч) (0 ч)</p> | | |
| 34 | <p>Подготовка к защите творческого проекта. Оформление портфолио.</p> | |
| <p align="center">Раздел 7 «Геоинформационные технологии» (13 ч) Кейс 2: «Глобальное позиционирование “Найди себя на земном шаре”» (4 ч), Фотографии и панорамы (9 ч).</p> | | |
| 1 | <p>Системы глобального позиционирования.</p> | |
| 2 | <p>Системы глобального позиционирования.</p> | |

| № | Тема урока | Примечание |
|----|--|------------|
| 3 | Применение спутников для позиционирования. | |
| 4 | Применение спутников для позиционирования. | |
| 5 | История фотографии. Фотография как способ изучения окружающего мира. | |
| 6 | Характеристики фотоаппаратов. Получение качественного фотоснимка. | |
| 7 | Характеристики фотоаппаратов. Получение качественного фотоснимка. | |
| 8 | Создание сферических панорам. Основные понятия. Необходимое оборудование. Техника съёмки сферических панорам различной аппаратурой (камеры смартфонов без штативов, цифровые фотоаппараты со штативами и т. д.). | |
| 9 | Создание сферических панорам. Основные понятия. Необходимое оборудование. Техника съёмки сферических панорам различной аппаратурой (камеры смартфонов без штативов, цифровые фотоаппараты со штативами и т. д.). | |
| 10 | Создание сферических панорам. Сшивка полученных фотографий. Коррекция и ретушь панорам. | |
| 11 | Создание сферических панорам. Сшивка полученных фотографий. Коррекция и ретушь панорам. | |
| 12 | Создание сферических панорам. Сшивка полученных фотографий. Коррекция и ретушь панорам. | |
| 13 | Создание сферических панорам. Сшивка полученных фотографий. Коррекция и ретушь панорам. | |

8 класс

| № | Дата | Тема урока | Примечание |
|---|------|--|------------|
| Раздел 1 «Технологии домашнего хозяйства» (4 ч)(2 ч) | | | |
| 1 | | Экология жилища. | |
| 2 | | Экология жилища. | |
| 3 | | Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации. | |
| 4 | | Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации. П.р. по теме "Проведение диагностики и ремонт смывного бочка. Изучение конструкции однорычажных смесителей с керамическим устройством." | |
| Раздел 2 «Электротехника» (12 ч) (7 ч) | | | |
| 5 | | Бытовые электроприборы. Л-п.р по теме "Поиск вариантов усовершенствования бытовых приборов" | |
| 6 | | Применение электрической энергии в промышленности и в быту. | |
| 7 | | Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. | |
| 8 | | Виды электронагревательных приборов. | |
| 9 | | Электрическая и индукционная плиты на кухне, принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. | |
| 10 | | Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. П.р. по теме "Изучение домашнего электросчетчика в работе" | |
| 11 | | Общее понятие об электрическом токе, силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. П.р. по теме "Сборка электрической цепи" | |

| № | Дата | Тема урока | Примечание |
|---|------|---|------------|
| 12 | | Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. П.р. по теме "Сборка разветвленной электрической цепи" | |
| 13 | | Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ. П.р. по теме "Сращивание одно- и многожильных проводов" | |
| 14 | | Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ. Л-п. р. по теме: "Сборка электромагнита из деталей конструктора" | |
| 15 | | Электротехнические устройства с элементами автоматики. П.р. по теме: "Проведение энергетического аудита школы" | |
| 16 | | Электротехнические устройства с элементами автоматики. П.р. по теме: "Сборка и испытание термореле - модели пожарной сигнализации" . | |
| Раздел 3 «Семейная экономика» (6 ч) (3 ч) | | | |
| 17 | | Источники семейных доходов и бюджет семьи. Л-п. р. по теме "Бюджет семьи" | |
| 18 | | Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи. Л-п. р. по теме "Сертификат соответствия и штриховой код" . | |
| 19 | | Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. | |
| 20 | | Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей. | |
| 21 | | Технология ведения бизнеса. П.р. по теме "Бизнес идея" . | |
| 22 | | Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. | |
| Раздел 4 «Современное производство и профессиональное самоопределение» (4 ч) (2 ч) | | | |
| 23 | | Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные | |

| № | Дата | Тема урока | Примечание |
|---|------|---|------------|
| | | структурные подразделения производственного предприятия. | |
| 24 | | Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы влияющие на уровень оплаты труда. Л-п. р. по теме " Выбор профессии " | |
| 25 | | Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Л-п. р. по теме " Определение уровня самооценки " | |
| 26 | | Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Л-п. р. по теме " Анализ мотивов своего профессионального выбора " | |
| Раздел 5 «Технологии творческой и опытнической деятельности» (8 ч) | | | |
| 27 | НЕТ | Исследовательская и созидательная деятельность | |
| 28 | | Исследовательская и созидательная деятельность | |
| 29 | | Исследовательская и созидательная деятельность | |
| 30 | | Исследовательская и созидательная деятельность | |
| 31 | | Исследовательская и созидательная деятельность | |
| 32 | | Исследовательская и созидательная деятельность | |
| 33 | | Исследовательская и созидательная деятельность | |
| 34 | | Исследовательская и созидательная деятельность | |
| Раздел 6 "Основы программирования на языке Python на примере программирования беспилотного летательного аппарата" (20 ч) Введение в программирование (6 ч), Основы программирования автономных квадрокоптеров (14 ч) | | | |
| 1 | | Основы языка Python. Примеры на языке Python с разбором конструкций: ввод и вывод данных, условия, циклы, ветвления, массивы | |

| № | Дата | Тема урока | Примечание |
|----|------|--|------------|
| 2 | | Основы языка Python. Примеры на языке Python с разбором конструкций: ввод и вывод данных, условия, циклы, ветвления, массивы | |
| 3 | | Основы языка Python. Примеры на языке Python с разбором конструкций: ввод и вывод данных, условия, циклы, ветвления, массивы | |
| 4 | | Основы языка Python. Примеры на языке Python с разбором конструкций: ввод и вывод данных, условия, циклы, ветвления, массивы | |
| 5 | | Основы языка Python. Примеры на языке Python с разбором конструкций: ввод и вывод данных, условия, циклы, ветвления, массивы | |
| 6 | | Основы языка Python. Примеры на языке Python с разбором конструкций: ввод и вывод данных, условия, циклы, ветвления, массивы | |
| 7 | | Техника безопасности при полётах. Проведение полётов в ручном режиме | |
| 8 | | Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата | |
| 9 | | Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата | |
| 10 | | Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата | |
| 11 | | Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата | |
| 12 | | Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции» | |
| 13 | | Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции» | |
| 14 | | Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции» | |
| 15 | | Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции» | |
| 16 | | Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции» | |
| 17 | | Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции» | |

| № | Дата | Тема урока | Примечание |
|----------|-------------|--------------------------------------|-------------------|
| 18 | | Выполнение группового полёта вручную | |
| 19 | | Выполнение группового полёта вручную | |
| 20 | | Выполнение группового полёта вручную | |

Учебно–методическое обеспечение образовательного процесса

1. «Технология: программа: 5-8(9)классы/ Н.В. Сеница, П.С. Самородский. – М.: Вентана-Граф, 2014;
2. Технология: 7 класс: учебник для уч-ся общеобразов. организаций/ Н.В. Сеница, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко и др. М.: Вентана-Граф, 2018;
3. Технология: 8 класс: учебник для уч-ся общеобразов. организаций/ А.В. Леонтьев, В.С. Капустин, И.А. Сасова; под ред .И.А. Сасовой М.: Вентана-Граф, 2013;
4. Технология: 7 класс: методическое пособие/ Н.В. Сеница, П.С. Самородский, М.: Вентана-Граф, 2016;
5. Технология: 8 класс: методическое пособие/ Н.В. Сеница, П.С. Самородский, М.: Вентана-Граф, 2016;
6. Технология: 7 класс: рабочая тетрадь для уч-ся общеобраз.организаций/ Н.В. Сеница, П.С. Самородский, М.: Вентана-Граф, 2017.