

Краснодарский край, Кавказский район, город Кропоткин

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 44 имени Героя Советского Союза

Г.П. Поветкина города Кропоткин
муниципального образования Кавказский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от «18» августа 2020 года протокол № 1
Председатель Радченко /Н.В.Радченко/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По технологии

Уровень образования (класс) основное общее образование

(5-8 класс)

Количество часов 238 ч

Учитель Гарбуз Светлана Алексеевна

Программа учебного предмета «Музыка» разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015г.№1/15)

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для 5-8 классов разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования по технологии, внесённой в реестр образовательных программ, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015г. №1/15), основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 44, и в соответствии с федеральными и региональными нормативными актами и учебно-методическими документами:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Законом Краснодарского края от 16 июля 2013 г. N 2770-КЗ "Об образовании в Краснодарском крае" (с изменениями и дополнениями).
- Приказом Министерства образования РФ от 05.03. 2004 г. N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями.
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 29.12. 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Письмом Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 07.07. 2005 г. N 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 (с изм. и дополнениями) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» .

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03. 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06. 2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»
- Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 г. N 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», с изменениями.
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 04.10. 2010 г. № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений».
- Письмом Министерства образования и науки РФ от 01.04. 2005 г. № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».
- Рекомендациями Министерства образования и науки РФ от 24.11. 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием». Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 16.03. 2015 года № 47-3353/15-14 «О структуре основных образовательных программ общеобразовательных организаций». Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 11.02.2014 года № 47-1806/14-14 «О перечне профилей обучения, открываемых в общеобразовательных организациях в 2014-2015 учебном году».
- Письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 14.07.2015 г. № 47-10267/ 15-14 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Краснодарского края на 2015-2016 учебный год»
- Письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 17.07.2015 года № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования»
- Письмом Министерства образования и науки Краснодарского края от № 47-12606/15-14 «О внесении дополнений в рекомендации по

потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Цели программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Задачи программы:

- осознание 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;
- 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;

позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;

практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;

проектная деятельность в рамках урочной деятельности.

Третий блок **«Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения»** обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям ;

- распространенные технологии современного производства;

Это связи с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений; с *химией* при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с *биологией* при рассмотрении и анализе технологий получения и преобразования объектов живой природы, как источника сырья с учетом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания; с *физикой* при изучении характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с *историей* и *искусством* при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов, с *иностранным языком* при трактовке терминов и понятий; с *информатикой* при построении информационных технологий в обеспечении различных сфер человеческой деятельности.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный план МБОУ СОШ №44 на этапе основного общего образования включает 238 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология» с 5-8 класс.

Из них: в 5, 6, 7 классах — по 68 ч, из расчета 2 ч в неделю; в 8 классе — 34 ч, из расчета 1 ч в неделю.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ ПО КЛАССАМ

По примерной программе

	БЛОК	5кл	6кл	7кл	8кл(1ч)
I	<i>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</i>	20	20	22	11
II	<i>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</i>	48 44	48 44	46 42	20 18
III	<i>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</i>	- 4	- 4	- 4	3 2
		68	68	68	34

По переработанной программе

Таблица тематического распределения часов по классам

области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Личностные результаты.

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка своих умственных и физических способностей

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- 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;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- 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;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;

- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

В результате обучения по данной программе учащиеся должны овладеть:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

- навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда; ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Примерная основная образовательная программа основного общего образования.

Блок «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития»

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Блок «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся»

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план),

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)¹.

Разработка проекта освещения выбранного помещения; включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Блок «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения»

Применение моющих и дезинфицирующих средств для мытья посуды. Безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячими жидкостями..

Тема 3. ИНТЕРЬЕР КУХНИ, СТОЛОВОЙ (4 ч)

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере. Рациональное размещение оборудования кухни и уход за ним. Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Разделение кухни на зону для приготовления пищи и зону столовой. Отделка интерьера тканями, росписью, резьбой по дереву. Декоративное украшение кухни изделиями собственного изготовления.

Тема 4. СЕРВИРОВКА СТОЛА (2 ч)

Составление меню на завтрак. Оформление готовых блюд и правила их подачи к столу. Правила подачи горячих напитков. Столовые приборы и правила пользования ими. Способы складывания салфеток. Эстетическое оформление стола. Правила поведения за столом.

Тема 5. БУТЕРБРОДЫ, ГОРЯЧИЕ НАПИТКИ (2 ч)

Продукты, используемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Способы обработки продуктов для приготовления бутербродов. Способы нарезки продуктов для бутербродов, инструменты и приспособления для нарезки. Использование обрезков. Толщина хлеба в бутербродах. Виды бутербродов: открытые, ассорти на хлебе, закрытые (дорожные, сэндвичи), закусочные (канапе). Особенности технологии приготовления разных видов бутербродов. Дополнительные продукты для украшения открытых бутербродов. Сочетание по вкусу и цвету продуктов в бутербродах ассорти на хлебе. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки хранения бутербродов и подача их к столу. *Горячие напитки*. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорты чая, их вкусовые достоинства. Способы заваривания чая и трав. Сорты кофе. Кофе молотый и в зернах. Устройства для размола зерен кофе. Технология приготовления кофе. Кофеварки. Правила хранения чая, кофе, какао. Требования к качеству готовых напитков.

Тема 6. БЛЮДА ИЗ ЯИЦ (2 ч)

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Строение яйца. Способы определения свежести яиц. Способы длительного хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления и оборудование для взбивания и приготовления блюд из яиц. Способы определения готовности блюд из яиц. Оформление готовых блюд.

Тема 7. БЛЮДА ИЗ ОВОЩЕЙ (4 ч)

Понятие о пищевой ценности овощей. Виды овощей, используемых в кулинарии. Содержание в овощах минеральных веществ, белков, жиров,

(38 ч)

Тема 1 РУКОДЕЛИЕ. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ РЕМЕСЛА (8 ч)

Вышивка. Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества.

Применение вышивки в народном и современном костюме. Знакомство с видами вышивки. Композиция, ритм, орнамент, раппорт в вышивке. Построение узора в художественной отделке вышивкой. Определение места и размера узора на изделии. Холодные, теплые, хроматические и ахроматические цвета. Цветовые контрасты. Организация рабочего места для ручного шитья. Способы перевода рисунка на ткань, увеличения и уменьшения рисунка. Правила заправки изделия в пяльцы. Технология выполнения простейших ручных вышивальных швов: стебельчатого, тамбурного, «вперед иголку», «назад иголку», петельного, «козлик». Способы безузлового закрепления рабочей нити. Свободная вышивка по рисованному контуру узора.

Узелковый батик. Виды росписи по ткани. Материалы и красители. Способы завязывания узелков и складывания ткани. Технология крашения.

Тема 2. ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ (4 ч)

Классификация текстильных волокон. Натуральные растительные волокна. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити, кромка и ширина ткани. Полотняное переплетение. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Свойства тканей из натуральных растительных волокон. Краткие сведения об ассортименте хлопчатобумажных и льняных тканей. Материалы, применяемые в декоративно-прикладном искусстве.

Тема 3. ЭЛЕМЕНТЫ МАШИНОВЕДЕНИЯ (6 ч)

Виды передач вращательного движения. Виды машин, применяемых в швейной промышленности. Бытовая универсальная швейная машина, ее технические характеристики. Назначение основных узлов. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки. Организация рабочего места для работы на швейной машине. Правила подготовки универсальной бытовой швейной машины к работе, заправка верхней и нижней нитей, выполнение машинных строчек, регулировка длины стежка. Правила безопасного труда при работе на швейной машине.

Тема 4 . РУЧНЫЕ РАБОТЫ (2 ч)

Прямые стежки. Строчки, выполняемые прямыми стежками: сметочная, заметочная, наметочная, копировальная, строчки для образования сборок. Шов, строчка, стежок, длина стежка, ширина шва.

вредное воздействие микроорганизмов на пищевые продукты, органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества пищевых продуктов; первая помощь при пищевых отравлениях.

Тема 2. БЛЮДА ИЗ МОЛОКА И КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ (4 ч)

Молоко. Значение молока и молочных продуктов в питании человека. Кулинарное значение молока и молочных продуктов. Питательная ценность молока. Домашние животные, молоко которых используется в пище человека (коровы, козы, овцы, буйволицы, кобылицы, верблюдицы, самки яка, важенки (северный олень), самки зебу). Способы определения качества молока. Способы очистки молока (процеживание, фильтрация, сепарация). Условия и сроки хранения свежего молока. Обеззараживание молока с помощью тепловой обработки (кипячение, пастеризация). Приготовление топленого молока. Технология приготовления молочных супов и каш из обыкновенного и консервированного (сухого или сгущенного) молока. Посуда для варки молочных блюд. Оценка качества готовых блюд, подача их к столу. *Кисломолочные продукты.* Значение кисломолочных продуктов в питании человека. Ассортимент кисломолочных продуктов (простокваша, кефир, творог, сметана, варенец, ряженка, кумыс, йогурт, мацони и др.). Виды бактериальных культур для приготовления кисломолочных продуктов. Приготовление заквасок из чистых бактериальных культур. Применение заквасок для приготовления простокваши в домашних условиях. Заквашивание молока с помощью простокваши. Соблюдение технологических условий приготовления простокваши (предварительное кипячение молока, соблюдение температурного режима сквашивания, соблюдение правил гигиены). Условия и сроки хранения простокваши. Технология приготовления творога из простокваши без подогрева и с подогревом. Способы удаления сыворотки. Ассортимент творожных изделий. Употребление творога, приготовленного в домашних условиях. Кулинарные блюда из творога, технология их приготовления.

Тема 3. БЛЮДА ИЗ КРУП, БОБОВЫХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ (2 ч)

Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий. Правила варки крупяных рассыпных, вязких и жидких каш (гречневой, перловой, пшенной, овсяной и др.). Блюда из каш: запеканки, крупеники, котлеты, биточки и др. Технология приготовления котлет и биточков (варка, вязкой каши, заправка каши сырыми яйцами, разделка и обжарка). Время тепловой обработки и способы определения готовности. Правила приготовления блюд из бобовых. Кулинарные приемы, обеспечивающие сохранение в бобовых витаминов группы В. Способы варки макаронных изделий. Причины увеличения веса и объема при варке. Соотношение крупы, бобовых и макаронных изделий и жидкости при варке каш различной консистенции и гарниров. Посуда и инвентарь, применяемые при варке каш, бобовых и макаронных изделий.

Расчет количества и состава продуктов для похода. Обеспечение сохранности продуктов. Соблюдение правил санитарии и гигиены в походных условиях. Посуда для приготовления пищи в походных условиях. Природные источники воды. Способы обеззараживания воды. Способы разогрева и приготовления пищи в походных условиях. Соблюдение мер противопожарной безопасности.

Тема 7. ЗАГОТОВКА ПРОДУКТОВ (2 ч)

Квашение капусты. Процессы, происходящие при солении и квашении. Консервирующая роль молочной кислоты. Необходимые условия жизнедеятельности молочнокислых бактерий (наличие сахара в овощах, температура, стерильность тары и инвентаря). Сохранность витаминов в соленых и квашеных овощах. Механическая обработка капусты перед квашением (сортировка, очистка, удаление кочерыжек, шинкование). Подготовка тары для квашения. Укладка шинкованной капусты, соли и приправ в тару. Пропорции соли и приправ при квашении капусты. Время ферментации (брожения) до готовности. Условия и сроки хранения квашеной капусты. Особенности засолки томатов разной степени зрелости. Условия ферментации. Хранение соленых огурцов и томатов, средства борьбы с плесенью на поверхности рассола. *Консервирование и маринование овощей.* Особенности консервирования овощей в производственных и домашних условиях. Маринование без стерилизации (острые маринады). Пастеризованные и стерилизованные слабокислые маринады. Состав маринадной заливки (вода, уксусная кислота, соль, сахар). Пряности для приготовления маринадов (душистый и красный перец, укроп, лавровый лист, корица, гвоздика, чеснок и др.). Механическая обработка овощей и пряностей. Укладка их в банки. Время стерилизации (или пастеризации). Требования к крышкам для укупорки банок. Приготовление смеси маринованных овощей (ассорти). Условия и сроки хранения консервированных овощей. Кулинарное применение маринованных овощей и салатов.

Раздел 2. Создание изделий из текстильных и поделочных материалов (38 ч)

Тема 1. ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ (2 ч)

Натуральные волокна животного происхождения, получение нитей из этих волокон в условиях прядильного производства и в домашних условиях. Свойства натуральных волокон животного происхождения, а также нитей и тканей на их основе. Саржевые и атласные переплетения нитей в тканях. Понятие о раппорте переплетения. Влияние вида переплетения на драпируемость ткани. Дефекты ткани. Сравнительные характеристики свойств хлопчатобумажных, льняных, шелковых и шерстяных тканей.

Тема 2. ЭЛЕМЕНТЫ МАШИНОВЕДЕНИЯ (4 ч)

История швейной машины. Назначение, устройство и принцип действия регуляторов бытовой универсальной швейной машины. Регулировка качества машинной строчки. Установка иглы в швейную машину. Подбор толщины иглы и нитей в зависимости от вида ткани. неполадки в работе швейной машины, вызываемые дефектами машинной иглы или неправильной ее установкой. Уход за швейной машиной, чистка и смазка.

Тема 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЯСНЫХ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ (8 ч)

Эксплуатационные, гигиенические и эстетические требования к легкому женскому платью. Ткани и отделки, применяемые для изготовления юбок. Конструкции юбок. Мерки, необходимые для построения основы чертежа конической и клинковой юбок. Правила снятия мерок. Прибавки к меркам на свободу облегания. Выбор числа клингов в клинковой юбке или модели конической юбки. Построение основы чертежа юбки в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину. Условные графические изображения деталей и изделий на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Чертежный шрифт. Правила нанесения размеров на чертеже. Построение лекальных кривых. Способы моделирования конических и клинковых юбок. Форма, силуэт, стиль. Выбор индивидуального стиля в одежде.

Тема 4. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЯСНЫХ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ (14 ч)

Применение складок в швейных изделиях. Правила обработки кокеток с глухим и отлетным краем. Виды строчек для отделки кокетки и их расположение. Технология обработки вытачек. Обработка карманов, поясов, шлевок, застежки тесьмой «молния», разреза (шлицы). Особенности раскладки выкройки на ткани в клетку и в полоску. Обмеловка и раскрой ткани. Перенос на ткань контурных и контрольных линий. Обработка деталей кроя. Подготовка юбки к примерке. Примерка юбки, выравнивание низа изделия, выявление и исправление дефектов, подгонка изделия по фигуре. Стачивание деталей юбки. Обработка застежки. Способы обработки нижнего среза юбки. Способы обработки верхнего среза юбки. Выравнивание низа изделия. Художественное оформление изделия. Особенности влажно-тепловой обработки шерстяных и шелковых тканей. Контроль и оценка качества готового изделия.

Тема 5. РУКОДЕЛИЕ. ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ремесла (10 ч)

Лоскутное шитье. Краткие сведения из истории создания изделий из лоскута. Орнамент в декоративно-прикладном искусстве. Симметрия и асимметрия в композиции. Геометрический орнамент. Возможности лоскутного шитья, его связь с направлениями современной моды. Материалы

болезнетворных микробов в организм человека. Понятие о пищевых инфекциях. Заболевания, передающиеся через пищу. Профилактика инфекций. Первая помощь при пищевых отравлениях.

Тема 2. ИЗДЕЛИЯ ИЗ ТЕСТА (8 ч)

Изделия из дрожжевого и песочного, бисквитного и слоеного теста. Виды теста. Рецепттура и технология приготовления теста с различными видами разрыхлителей. Влияние соотношения компонентов теста на качество готовых изделий. Выпечка изделий из дрожжевого, песочного, бисквитного и слоеного теста. Виды начинок и украшений для изделий из теста. *Пельмени и вареники.* Состав теста для пельменей и вареников и способы его приготовления. Инструменты для раскатки теста. Способы защипывания краев пельменей и вареников. Инструменты и приспособления для защипывания краев. Правила варки. Оформление готовых блюд и подача их к столу.

Тема 3. СЛАДКИЕ БЛЮДА И ДЕСЕРТ (4 ч)

Сахар, его роль в кулинарии и питании человека. Роль десерта в праздничном обеде. Технология приготовления желе и муссов. Желирующие вещества. Особенности приготовления пудингов, шарлоток, суфле, воздушных пирогов. Технология приготовления компота из свежих, сушеных, мороженых фруктов и ягод. Украшение десертных блюд свежими или консервированными ягодами и фруктами. Исходные продукты, желирующие и ароматические вещества, используемые для приготовления кремов и мороженого. Технология приготовления мороженого в домашних условиях. Подача десерта к столу.

Тема 4. ЗАГОТОВКА ПРОДУКТОВ (2 ч)

Приготовление варенья, повидла, джема, мармелада, цукатов, конфитюра в зависимости от предварительной подготовки плодов и способа варки. Сортировка, нарезка и бланширование плодов перед варкой. Значение количества сахара или сахарного сиропа для сохранности и качества варенья. Способы определения готовности варенья. Правила перекладывания варенья на хранение.

Технология приготовления пастеризованного варенья и джема. Условия и сроки их хранения.

Хранение свежих кислых плодов и ягод с сахаром без стерилизации (лимонные кружки в сахаре, черная смородина с сахаром).

Раздел 2. Создание изделий из текстильных и подделочных материалов

(36 ч)

Тема 1. ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ (2 ч)

Химические волокна. Технология производства и свойства искусственных волокон. Свойства тканей из искусственных волокон. Использование тканей из искусственных волокон при производстве одежды. Сложные переплетения нитей в тканях. Зависимость свойств ткани от вида переплетения. Уход за изделиями из искусственных волокон.

Тема 2. ЭЛЕМЕНТЫ МАШИНОВЕДЕНИЯ (2 ч)

Виды соединений деталей в узлах механизмов и машин. Наладка и уход за швейной машиной.

Устройство качающегося челнока универсальной швейной машины. Принцип образования двухниточного машинного стежка. Назначение и принцип получения простой и сложной зигзагообразной строчки. Применение зигзагообразной строчки для художественного оформления изделий.

Тема 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ С ЦЕЛЬНОКРОЕНЫМ РУКАВОМ И БРЮК (8ч)

Виды женского легкого платья и спортивной одежды. Правила снятия мерок, необходимых для построения чертежа плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Последовательность построения основы чертежа в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам. Особенности моделирования плечевых изделий. Муляжный метод конструирования. Зрительные иллюзии в одежде. Выполнение эскизов спортивной одежды на основе цветовых контрастов.

Тема 4. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ С ЦЕЛЬНОКРОЕНЫМ РУКАВОМ И БРЮК (14 ч)

Особенности раскладки выкройки на ткани с направленным рисунком. Выкраивание подкройной обтачки. Перенос контурных и контрольных линий выкройки на ткань. Обработка деталей края. Способы обработки проймы, горловины, застежек. Обработка плечевых срезов тесьмой, притачивание кулиски. Сборка изделия. Способы обработки верхнего среза брюк притачным поясом. Обработка средних и шаговых швов

Порядок проведения примерки, выявление и исправление дефектов изделия. Обработка выреза горловины подкройной обтачкой и косой бейкой. Режимы ВТО изделий из тканей с синтетическими волокнами. Отделка и влажно-тепловая обработка изделия. Контроль и оценка качества готового изделия.

4. Изготовление спортивной одежды на основе изделия с цельнокроеным рукавом и брюк.

5. Организация и проведение праздника (юбилей, день рождения, Масленица и др.).

8 КЛАСС- 34 ч

Раздел. Кулинария (7 ч)

Тема: ФИЗИОЛОГИЯ ПИТАНИЯ (2 ч)

Общие понятия об обмене веществ. Виды питания. Пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов. Факторы, влияющие на обмен веществ. Калорийность пищи. Вредное влияние курения и алкоголя на организм человека.

Тема: БЛЮДА ИЗ ПТИЦЫ (2ч)

Виды домашней птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Первичная обработка птицы. Виды тепловой обработки, применяемые при приготовлении блюд из домашней птицы. Время приготовления и способы определения готовности кулинарных блюд. Разрезание птицы на части и оформление готовых блюд при подаче к столу. Изготовление папильоток.

Тема: БЛЮДА НАЦИОНАЛЬНОЙ КУХНИ (1ч) на примере первых блюд.

Значение супов в рационе питания. Технология приготовления мясных бульонов, используемых для приготовления заправочных супов. Способы очистки бульона.

Технология приготовления заправочных супов. Значение соотношения воды и остальных продуктов в супах. Оформление готового супа зеленью петрушки, укропа, зеленого лука. Оценка качества супа и подача его к столу.

Тема: СЕРВИРОВКА СТОЛА. (1 ч)

Сервировка стола к обеду. Способы подачи готовых блюд к столу, правила пользования столовыми приборами. Аранжировка стола цветами. Оформление стола салфетками. Правила поведения за столом и приема гостей. Как дарить и принимать цветы и подарки. Время и продолжительность визита.

Тема: ЗАГОТОВКА ПРОДУКТОВ. УПАКОВКА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ (1 ч)

Бытовые электрические обогреватели. Электродвигатели. Двигатели постоянного и переменного тока. Виды и назначение автоматических устройств. Автоматические устройства в бытовых электроприборах. Источники света, светодиоды. Использование электромагнитных волн для передачи информации. Устройства отображения информации, телевизор.

Раздел 5. Современное производство и профессиональное образование (3ч)

Тема: СФЕРЫ ПРОИЗВОДСТВА И РАЗДЕЛЕНИЕ ТРУДА(3ч)

Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Разделение труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в легкой и пищевой промышленности. Влияние техники и технологии на виды и содержание труда. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Творческие проекты - 4ч

Сервировка праздничного стола. Изготовление сувенира или декоративного панно в технике валяния. Выполнение эскиза жилой комнаты.

Перечень практических, проектных работ

5 класс

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни.
Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах.
Определение безопасных для здоровья моющих средств для посуды и кабинета.
Выполнение эскиза интерьера кухни.
Выполнение эскизов прихваток, полотенец
Выполнение эскизов художественного украшения стола к завтраку.
Складывание тканевых и бумажных салфеток различными способами
Выполнение эскизов художественного оформления бутербродов.
Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку.
Выполнение эскизов художественной росписи яиц.
Приготовление блюда из яиц.
Определение доброкачественности овощей по внешнему виду.
Определение количества нитратов в овощах при помощи индикаторов.
Приготовление салата из сырых овощей.
Фигурная нарезка овощей для художественного оформления салатов.
Приготовление одного блюда из вареных овощей.
Органолептическая оценка готовых блюд (вкус, цвет, запах, консистенция,

внешний вид).

Выполнение эскизов оформления салатов для различной формы салатниц:
круглой, овальной, квадратной.

Закладка яблок на хранение.

Сушка фруктов, ягод, грибов, корней, зелени, лекарственных трав.

Замораживание ягод, фруктов, овощей и зелени в домашнем холодильнике.

Зарисовка традиционных орнаментов, определение традиционного колорита и материалов для вышивки.

Вышивание метки, монограммы стебельчатым швом.

Выполнение эскизов композиции вышивки для отделки фартука или салфетки.

Отделка вышивкой скатерти, салфетки, фартука, носового платка.

Оформление салфеток в технике «узелковый батик».

Изучение свойств нитей основы и утка.

Определение направления долевой нити в ткани.

Определение лицевой и изнаночной сторон ткани.

Выполнение образца полотняного переплетения.

Намотка нитки на шпульку.

Заправка верхней и нижней нитей.

Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям

Выполнение ручных стежков, строчек и швов

Снятие мерок и запись результатов измерений.

Построение чертежа фартука в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам.

Моделирование фартука выбранного фасона.

Раскладка выкройки фартука и головного убора и раскрой ткани.

Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.

Обработка деталей кроя.4. Соединение деталей изделия машинными швами.

Отделка и влажнотепловая обработка изделия.

6 класс

Кипячение и пастеризация молока.

Приготовление молочного супа или молочной каши.

Приготовление творога из простокваши.

Приготовление блюда из творога.

Приготовление рассыпной, вязкой или жидкой каши (по выбору).

Приготовление гарнира из макаронных изделий.

Определение свежести рыбы органолептическим методом.

Определение срока годности рыбных консервов.

Оттаивание и механическая обработка свежемороженой рыбы.

Механическая обработка чешуйчатой рыбы.

Разделка соленой рыбы.

Приготовление блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря.

Приготовление блюд для праздничного стола.

Оформление праздничного стола.

- Заготовка современных и старинных узоров и орнаментов.
- Изготовление образцов вязания крючком.
- Изготовление простых изделий в технике плетения.
- Изготовление пояса, тесьмы, шнура и др. способом плетения.
- Изготовление пояса или фрагмента методом ткачества на дощечках или бердышке.
- Подбор и посадка декоративных комнатных растений.
- Выполнение эскиза интерьера детской комнаты, прихожей.
- Подбор бытовых приборов по их мощности.
- Замена гальванических элементов питания.
- Изучение зависимости направления и скорости вращения коллекторного электродвигателя от приложенного напряжения.

8 класс

- Расчет калорийности блюд.
- Составление суточного меню.
- Первичная обработка птицы.
- Приготовление двух блюд из домашней птицы.
- Выбор блюд национальной кухни в соответствии с традициями данного региона и желаниями учителя и учащихся.
- Сервировка стола к обеду.
- Составление меню, расчет количества и стоимости продуктов.
- Изготовление приглашений.
- Первичная обработка яблок или груш для компота.
- Подготовка банок и крышек для консервирования.
- Приготовление сиропа.
- Стерилизация и укупорка банок с компотом.
- Снятие мерок и запись результатов измерений.

Построение основы чертежа юбки или брюк в масштабе 1 : 4 по своим меркам.

Построение основы чертежа в натуральную величину или копирование чертежа готовой выкройки из журнала мод, его проверка и коррекция по снятым меркам.

Моделирование юбки или брюк выбранного фасона.

Выбор художественного оформления.

Подготовка выкройки.

Изготовление образцов поузловой обработки поясных швейных изделий.

Раскладка выкройки на ворсовой ткани и раскрой.

Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя. Обработка деталей кроя. Скалывание и сметывание деталей кроя. Проведение примерки, выявление и исправление дефектов. Стачивание деталей и выполнение отделочных работ. Обработка низа потайными подшивочными стежками.

План застройки участка. Условные изображения дверных и оконных проемов. Штифты. Графическая работа «Чертеж плоской детали».

Выполнение образцов и изделий в технике вязания на спицах.

Выполнение эскизов вязаных декоративных элементов для платьев

Изготовление сувенира в технике «холодный батик».

Выполнение эскиза жилой комнаты (гостиной, спальни).

Подбор строительного-отделочных материалов по каталогам. Определение гармоничного соответствия вида плинтусов, карнизов и т. п. стилю интерьера.

Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Выбор способа совершения покупки.

Расчет минимальной стоимости потребительской корзины.

Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 класс

№ п.п.	Разделы и темы	ч	Основное содержание по темам
Раздел 1. Кулинария (20 ч)			
1.1.	Физиология питания	2	<p>Понятие о процессе пищеварения и усвояемости пищи. Условия, способствующие лучшему пищеварению. <i>Общие сведения о питательных веществах. Современные данные о роли витаминов, минеральных солей и микроэлементов в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах; суточная потребность в витаминах, солях и микроэлементах.</i></p>
1.2.	Санитария и гигиена	2	<p>Санитария и гигиена. Общие правила безопасных приемов труда, санитарии и гигиены.</p> <p>Санитарные требования к помещению кухни и столовой, к посуде и кухонному инвентарю. <i>Соблюдение санитарных правил и личной гигиены при кулинарной обработке продуктов для сохранения их качества и предупреждения пищевых отравлений. Правила мытья посуды. Применение моющих и дезинфицирующих средств для мытья посуды. Безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячими жидкостями.</i></p>
1.3.	Интерьер кухни-столовой.	4	<p>Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере. <i>Рациональное размещение оборудования кухни и уход за ним. Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Разделение кухни на зону для приготовления пищи и зону столовой. Отделка интерьера тканями, росписью, резьбой по дереву. Декоративное украшение кухни изделиями собственного изготовления</i></p>

			<p>кулинарной обработки овощей. Причины потемнения картофеля и способы его предотвращения.</p> <p>Особенности механической кулинарной обработки листовых, луковых, пряных, тыквенных, томатных и капустных овощей.</p> <p>Назначение и кулинарное использование различных форм нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки овощей. Правила обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания в них витаминов.</p> <p>Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салатов из сырых овощей. Оформление</p> <p>Значение и виды тепловой кулинарной обработки продуктов (варка, жаренье, тушение, запекание, припускание, пассерование, бланширование).</p> <p>Преимущества и недостатки различных способов варки овощей.</p> <p>Изменение содержания витаминов и минеральных веществ в овощах в зависимости от условий кулинарной обработки.</p> <p>Технология приготовления блюд из отварных овощей.</p> <p>Требования к качеству и оформлению готовых блюд</p>
1.8	Заготовка продуктов	2	<p>Заготовка продуктов. Роль продовольственных запасов в экономном ведении домашнего хозяйства.</p> <p>Способы приготовления домашних запасов. Хранение запасов из свежих овощей, фруктов, ягод. Температура и влажность в хранилище овощей и фруктов. Правила сбора ягод, овощей и фруктов для закладки на хранение. Сбор и заготовка ягод, грибов, лекарственных трав. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени, грибов. Условия и сроки хранения сушеных продуктов. Замораживание овощей и фруктов. Использование домашнего холодильника для замораживания и хранения овощей и фруктов.</p>
Раздел 2. Создание изделий из текстильных и поделочных материалов (38-ч)			
2.1.	Тема 1. Рукоделие. Художественные ремёсла	8	<p>Вышивка. Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества.</p> <p>Применение вышивки в народном и современном костюме. Знакомство с видами вышивки.</p> <p>Композиция, ритм, орнамент, раппорт в вышивке.</p> <p>Построение узора в художественной отделке вышивкой.</p> <p>Определение места и размера узора на изделии. Цветовые контрасты.</p>

			асимметрия, цвет, контраст, фактура материала, отделка). Подготовка выкройки к раскрою.
2.6.	Технология изготовления рабочей одежды.	12	<p>Конструкция машинного шва. Длина стежка, ширина шва. Назначение и конструкция соединительных и краевых швов, их условные графические обозначения и технология выполнения. Подготовка ткани к раскрою. Способы рациональной раскладки выкройки в зависимости от ширины ткани. Обмеловка и раскрой ткани. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань. Обработка нагрудника и нижней части фартука швом в подгибку с закрытым срезом или тесьмой. Обработка накладных карманов, пояса и бретелей. Сборка изделия. Художественная отделка изделия. Особенности влажно-тепловой обработки тканей из растительных волокон. Контроль и оценка качества готового изделия.</p>
	Творческие проекты.	10	<p><i>повторение</i></p> <p><u>Изготовление сувенира в технике узелкового батика.</u> <u>Изготовление сувенира в технике вышивки.</u> <u>Творческие проекты</u> <u>Поисковый этап проекта.</u> Поиск и обоснование проблемы проекта. ✓ ✓ Выбор и обоснование темы проекта. <u>Конструкторский этап.</u> ✓ Проектирование образцов будущего изделия. ✓ Изготовление схем, чертежей, эскизов, моделей изделия. <u>Технологический этап проекта.</u> ✓ Составление плана практической реализации проекта. ✓ Подбор необходимых материалов, инструментов, оборудования. ✓ Выполнение технологических операций проекта. ✓ Контроль качества проекта. Изготовление проекта с текущим контролем качества. <u>Аналитический (заключительный) этап.</u> ✓ Экономическое обоснование. Оформление проекта. Подведение итогов. Защита проектов. ✓ Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта</p>
	ИТОГО	68	

изменить мест

			<p>домашних условиях. Заквашивание молока с помощью простокваши. Соблюдение технологических условий приготовления простокваши (предварительное кипячение молока, соблюдение температурного режима сквашивания, соблюдение правил гигиены). Условия и сроки хранения простокваши. Технология приготовления творога из простокваши без подогрева и с подогревом. Способы удаления сыворотки. Ассортимент творожных изделий.</p>
1.3	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.	2	<p>Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий. Правила варки крупяных рассыпных, вязких и жидких каш (гречневой, перловой, пшениной, овсяной и др.). Блюда из каш: запеканки, крупеники, котлеты, биточки и др. Технология приготовления котлет и биточков (варка вязкой каши, заправка каши сырыми яйцами, разделка и обжарка). Время тепловой обработки и способы определения готовности. Правила приготовления блюд из бобовых. Кулинарные приемы, обеспечивающие сохранение в них витаминов группы В. Способы варки макаронных изделий. Процессы, происходящие при варке круп, бобовых и макаронных изделий. Причины увеличения веса и объема при варке. Соотношение крупы, бобовых и макаронных изделий и жидкости при варке каш различной консистенции и гарниров. Посуда и инвентарь, применяемые при варке каш, бобовых и макаронных изделий. Способы определения готовности. Подача готовых блюд к столу</p>
1.4.	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.	2	<p>Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря. Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря для организма человека. Пищевая ценность речной рыбы в зависимости от времени года. Содержание в рыбе белков, жиров, углеводов, витаминов. Изменение содержания этих веществ в процессе хранения и кулинарной обработки. Возможности кулинарного использования рыбы разных пород, рыбной икры и нерыбных продуктов моря. Рыбные полуфабрикаты. Условия и сроки хранения живой, свежей, мороженой, копченой, вяленой, соленой рыбы и рыбных консервов. Органолептические и лабораторные экспресс методы определения качества рыбы. Механическая обработка рыбы. Санитарные условия механической обработки рыбы и рыбных продуктов. Краткая характеристика сырья: живая, свежая, мороженая, соленая рыба. Способы тепловой обработки рыбы. Правила варки рыбы в целом виде, звеньями, порционными кусками. Знакомство с видами жарения: обжаривание, жарение во фритюре, жарение в парах масла, на</p>

			салатов.
Раздел 2. Создание изделий из текстильных и поделочных материалов (38 ч)			
2.1.	Элементы материаловедения	2	Натуральные волокна животного происхождения. Свойства натуральных волокон животного происхождения, а также нитей и тканей на их основе. Получение нитей из этих волокон в условиях прядильного производства и в домашних условиях. Саржевые и атласные переплетения нитей в тканях. Понятие о раппорте переплетения. Влияние вида переплетения на драпируемость ткани. Дефекты ткани. Сравнительные характеристики свойств хлопчатобумажных, льняных, шелковых и шерстяных тканей.
2.2	Элементы машиноведения.	4	История швейной машины. Назначение, устройство и принцип действия регуляторов бытовой универсальной швейной машины. Регулировка качества машинной строчки. Установка иглы в швейную машину. Подбор толщины иглы и нитей в зависимости от вида ткани. Неполадки в работе швейной машины, вызываемые дефектами машинной иглы или неправильной ее установкой. Уход за швейной машиной, чистка и смазка.
2.3	Конструирование моделирование швейных изделий.	8	Эксплуатационные, гигиенические и эстетические требования к легкому женскому платью. Ткани и отделки, применяемые для изготовления юбок. Конструкции юбок. Мерки, необходимые для построения основы чертежа конической и клинковой юбок. Правила снятия мерок. Прибавки к меркам на свободу облегания. Выбор числа клиньев в клинковой юбке или модели конической юбки. Построение основы чертежа юбки в масштаб 1 : 4 и в натуральную величину. Условные графические изображения деталей и изделий на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Чертежный шрифт. Правила нанесения размеров на чертеже. Построение лекальных кривых. Способы моделирования конических и клинковых юбок. Форма, силуэт, стиль. Выбор индивидуального стиля в одежде.
2.4	Технология изготовления поясных изделий.	14	Применение складок в швейных изделиях. Правила обработки кокеток с глухим и отлетным краем. Виды строчек для отделки кокетки и их расположение. Технология обработки вытачек.

Раздел 3 . Технология ведения дома (2 часа)			
3.1.	Уход за одеждой и обувью	2	Уход за одеждой и обувью. Выбор и использование современных средств ухода за бельевыми изделиями, одеждой и обувью. Способы ремонта одежды декоративными отделочными заплатами ручным и машинным способами. <i>Выбор технологий и средств для длительного хранения обуви, шерстяных и меховых изделий. Влажная уборка дома.</i>

Раздел 4. Электротехнические работы (2 ч)

4.1.	Бытовые электроприборы.	2	Бытовые электроприборы. Общее понятие об электрическом токе. Виды источников тока и потребителей электрической энергии. <i>Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. Правила электробезопасности и эксплуатации бытовых электроприборов. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников. Пути экономии энергии в быту.</i>
------	-------------------------	---	---

Творческие проекты (10 часов)

	Творческие проекты	10	<p><i>Изготовление изделия в технике лоскутного шитья.</i></p> <p><i>Изготовление сувенира.</i></p> <p><u>Поисковый этап проекта.</u></p> <p>✓ <i>Поиск и обоснование проблемы проекта.</i></p> <p>✓ <i>Выбор и обоснование темы проекта.</i></p> <p><u>Конструкторский этап.</u></p> <p>✓ <i>Проектирование образцов будущего изделия.</i></p> <p><i>Изготовление схем, чертежей, эскизов, моделей</i></p>
--	---------------------------	----	---

1.3	Сладкие блюда и десерты	4	Сахар, его роль в кулинарии и питании человека. Роль десерта в праздничном обеде. Технология приготовления желе и муссов. Желирующие вещества. Особенности приготовления пудингов, шарлоток, суфле, воздушных пирогов. Технология приготовления компота из свежих, сушеных, мороженых фруктов и ягод. Украшение десертных блюд свежими или консервированными ягодами и фруктами. Исходные продукты, желирующие и ароматические вещества, используемые для приготовления кремов и мороженого. Технология приготовления мороженого в домашних условиях. Подача десерта к столу.
1.4	Заготовка продуктов	2	Заготовка продуктов. Приготовление варенья, повидла, джема, мармелада, цукатов, конфитюра в зависимости от предварительной подготовки плодов и способа варки. Сортировка, нарезка и бланширование плодов перед варкой. Значение количества сахара или сахарного сиропа для сохранности и качества варенья. Способы определения готовности варенья. Правила перекладывания варенья на хранение. Технология приготовления пастеризованного варенья и джема. Условия и сроки их хранения. Хранение свежих кислых плодов и ягод с сахаром без стерилизации (лимонные кружки в сахаре, черная смородина с сахаром).
Раздел 2. Создание изделий из текстильных и поделочных материалов (36 ч)			
2.1.	Элементы материаловедения	2	Химические волокна. Технология производства и свойства искусственных волокон. Свойства тканей из искусственных волокон. Использование тканей из искусственных волокон при производстве одежды. Сложные переплетения нитей в тканях. Зависимость свойств ткани от вида переплетения. Уход за изделиями из искусственных волокон.
2.2.	Элементы машиноведения.	2	Виды соединений деталей в узлах механизмов и машин. Наладка и уход за швейной машиной. Устройство качающегося челнока универсальной швейной машины. Принцип образования двухниточного машинного стежка. Назначение и принцип получения простой и сложной зигзагообразной строчки. Применение зигзагообразной строчки для художественного оформления изделий
	Конструирование и	8	Виды женского легкого платья и спортивной одежды.

4.1.	и электронагревательные приборы. Электроприводы	<i>Электродвигатели постоянного и переменного тока, их устройство и области применения. Использование коллекторных электродвигателей в бытовой технике. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока.</i>
------	--	---

Творческие проекты (10-ч)

	Творческие проекты	<p>10 Изготовление изделий декоративно-прикладного искусства для украшения интерьера. Оформление интерьера декоративными растениями. Изготовление ажурного воротника. Организация и проведение праздника (юбилей, день рождения, Масленица и др.). <i>Поисковый этап проекта.</i></p> <p><i>Поиск и обоснование проблемы проекта.</i></p> <p><i>Выбор и обоснование темы проекта.</i> <i>Конструкторский этап.</i></p> <p>Проектирование образцов будущего изделия. Изготовление схем, чертежей, эскизов, моделей изделия. <i>Технологический этап проекта.</i></p> <p>Составление планочертежей, эскизов, моделей изделия. <i>Технологический этап проекта.</i></p> <p>Составление плана практической реализации проекта. Подбор необходимых материалов, инструментов, оборудования.</p> <p>Выполнение технологических операций проекта. Контроль качества проекта. Изготовление проекта с текущим контролем качества. <i>Аналитический (заключительный) этап.</i></p> <p>Экономическое обоснование. Оформление проекта.</p> <p>Подведение итогов. Защита проектов.</p>
--	--------------------	--

1.5	Заготовка продуктов . Упаковка пищевых продуктов.	1	Способы консервирования фруктов и ягод. <i>Преимущества и недостатки консервирования стерилизацией и пастеризацией. Значение кислотности плодов для консервации. Стерилизация в промышленных и домашних условиях. Первичная обработка фруктов и ягод. Влияние на консервы воздуха, остающегося в банках. Бланширование фруктов перед консервированием (цель и правила выполнения). Способы закупорки банок и бутылок. Технология приготовления и стерилизации консервов из фруктов и ягод. Приготовление сахарного сиропа. Время стерилизации. Условия максимального сохранения витаминов в компотах. Условия и сроки хранения компотов.</i>
-----	--	---	--

Раздел 2. Создание изделий из текстильных и поделочных материалов (16 ч)

2.1.	Конструирование и моделирование плечевого изделий с втачным рукавом.	4	История костюма. Основные направления современной моды. Условные обозначения мерок. Прибавки на свободу облегания. <i>Последовательность построения чертежей основы швейных изделий по своим меркам. Зрительные иллюзии в одежде. Виды художественного оформления швейных изделий. Способы моделирования швейных изделий. Выбор ткани и художественной отделки изделия. Художественное оформление народной одежды. Выбор модели изделия с учетом индивидуальных особенностей фигуры. Зрительные иллюзии в одежде.</i>
2.2.	Технология изготовления плечевого изделия с втачным рукавом.	8	Обработка плечевых, боковых швов, вытачек, складок, кокеток, драпировок. Обработка одношовного рукава. Втачивание рукавов. Обработка отложных рукавов, втачивание воротников. Обработка деталей кроя. Сборка швейного изделия. <i>Проведение примерки, выявление и исправление дефектов посадки изделия на фигуре. Выравнивание низа изделия. Окончательная отделка изделия. Влажно-тепловой обработка изделия. Контроль и оценка качества готового изделия.</i>
2.3.	Рукоделие.	4	Вязание на спицах. Ассортимент изделий, выполняемых в технике вязания на спицах. Материалы и инструменты для вязания. <i>Характеристика шерстяных, пуховых, хлопчатобумажных и шелковых нитей. Правила подбора спиц в зависимости от качества и толщины нити. Правила начала вязания на двух и пяти спицах. Набор петель. Условные обозначения, применяемые при вязании на спицах. Технология выполнения вязанных изделий. Валяние. История валяния. Выполнение работ</i>

Творческие проекты. 4-ч		
Творческие проекты	4	Определение и формулировка проблемы. Поиск необходимой информации для решения проблемы. Разработка вариантов решения проблемы. Обоснованный выбор лучшего варианта и его реализация
Итого: 34 часа		

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечание
1. Печатные пособия (библиотечный фонд)	
Рабочая программа основного общего образования «Технология. Обслуживающий труд», автора О.А. Кожиной, М., «Дрофа», 2014г.;	В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения; представлены содержание обучения по технологии, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описаны рекомендации по оснащению учебного процесса
Учебники Авторы О. А. Кожина, Е. Н. Кудаква, С. Э. Маркуцкая. «Технология. Обслуживающий труд.» Учебник: 5,6 класс М., «Дрофа», 2015г., 2016г.	По количеству обучающихся В учебниках представлены практические задания,

Экспозиционный экран Размер не менее 150 x 150 см	комментарии к ним,
4. Учебно-практическое оборудование	
<p>Набор инструментов для работы с различными материалами в соответствии с программой обучения.</p> <p>Набор демонстрационных материалов, коллекций (в соответствии с программой).</p> <p>Заготовки природного материала.</p> <p>Весы настольные</p> <p>Микроволновая печь</p> <p>Холодильник «Саратов»</p> <p>Утюг электрический «Витек»</p> <p>Швейные машины Brotner Sofort 8</p> <p>Оверлог</p> <p>Столовая посуда, столовые приборы.</p>	Учебно-практическое используется в ходе изучения тем.
5. Оборудование класса	
<p>Ученические столы двухместные с комплектом стульев.</p> <p>Стол учительский с тумбой.</p> <p>Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.</p> <p>Полки для экспонирования объемно-пространственных композиций на выставках.</p> <p>Инструкция по охране труда при кулинарных работах.</p>	В соответствии с санитарно-гигиеническими нормами

8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Планируемые результаты предмета «Технология» по блокам содержания

Блок «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития»

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
- **Выпускник получит возможность научиться:**

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

По годам обучения результаты структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;

- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

Планируемые результаты изучения по разделам программы

Кулинария

Выпускник научится:

- самостоятельно готовить для своей семьи простые кулинарные блюда из сырых и варёных овощей и фруктов, молока и молочных продуктов, яиц, рыбы, мяса, птицы, различных видов теста, круп, бобовых и макаронных изделий, отвечающие требованиям рационального питания, соблюдая правильную технологическую последовательность приготовления, санитарно-гигиенические требования и правила безопасной работы.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять рацион питания на основе физиологических потребностей организма;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах, минеральных веществах; организовывать своё рациональное питание в домашних условиях; применять различные способы обработки пищевых продуктов с целью сохранения в них питательных веществ;

сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;

- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование; использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов; использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

СОГЛАСОВАНО

Протокол № 1 заседания методического объединения учителей естественно - математического и прикладного цикла

« 28 » 08 2020 г.

С.Р. Сафразбекова Р.Г. Сафразбекова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

С.А. Гарбуз С.А. Гарбуз

« 28 » 08 2020 г.