

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №128 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
А.А. ТИМОФЕЕВОЙ -ЕГОРОВОЙ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА.

443091, г. Самара, пр. Карла Маркса, 394А, тел 8(846)9567800

e-mail: smr_school128@fromru.com

Программа рассмотрена
на заседании МО учителей
научно-технического цикла

Руководитель МО

 И.А.Беседина

Протокол № 1

от «29» августа 2013г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

 Т. В.Антропова

«29» авг 2013 г.

«Утверждаю»

Директор

МБОУ СОШ №128 г. о. Самара

 Л. А.Полстыянова

«29» авг 2013 г.

М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

(автор И.А. Сасова Вентана - Граф)

Рабочая программа разработана на основе Примерных программ по технологии
Федерального государственного образовательного стандарта основного общего
образования, программы курса «Технология» автор И.А.Сасова.

Программу разработала
учитель технологии
Корнева Т.А.

Самара, 2013 г.

1. Общая характеристика учебного процесса.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательного учреждения, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основной образовательной программы по технологии изучается в рамках направлений: «Индустриальные технологии» и «Технологии ведения дома».

Выбор направления обучения учащихся проводится не по половому признаку, а исходит из образовательных потребностей и интересов учащихся.

Программа по технологии построена на комбинированном содержании при различных сочетаниях разделов и тем названных направлений. Содержание разделов и тем, объем времени, задаваемые комбинированной программой, соответствуют примерной программе.

Независимо от вида изучаемых технологий содержанием программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

- методы технической, творческой, проектной деятельности;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

В процессе обучения технологии учащиеся:

познакомятся:

- с предметами потребления, потребительной стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;
- с механизацией труда и автоматизацией производства; технологической культурой производства;
- с информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями;
- с функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда;
- с производительностью труда; реализацией продукции;
- с рекламой, ценой, налогом, доходом и прибылью; предпринимательской деятельностью; бюджетом семьи;
- с экологичностью технологий производства;
- с экологическими требованиями к технологиям производства (безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий);
- с устройством, сборкой, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механизмов, инструментов);
- с понятием о научной организации труда, средствах и методах обеспечения безопасности труда; культурой труда; технологической дисциплиной; этикой общения на производстве;

овладеют:

- навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- навыками чтения и составления технической и технологической документации, измерения параметров технологического процесса и продукта труда, выбора, моделирования, конструирования, проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;
- основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
- умением распознавать и оценивать свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;
- навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте; соблюдения культуры труда;
- навыками организации рабочего места;
- умением соотносить с личными потребностями и особенностями требования, предъявляемые различными массовыми профессиями к подготовке и личным качествам человека.

Общими во всех направлениях программы являются разделы «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» и «Современное производство и профессиональное образование». Их содержание определяется соответствующими технологическими направлениями (индустриальные технологии и технологии ведения дома).

При разработке программ, исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, дополнительный учебный материал был отобран с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий и орудий труда в сфере промышленного и сельскохозяйственного производства, домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;

- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющие практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый компонент программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений с опорой на лабораторные исследования.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующий раздел по учебному плану может даваться в конце каждого года обучения. Вместе с тем методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительной стоимости).

Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов. Все виды

практических работ в программе направлены на освоение различных технологий.

Для практических работ учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект, процесс или тему проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом педагог учитывает посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность.

Темы раздела «Технологии домашнего хозяйства» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений. Для выполнения этих работ необходимо силами школы подготовить соответствующие учебные стенды и наборы раздаточного материала.

Для более глубокого освоения этого раздела следует организовывать летнюю технологическую практику школьников за счет времени, отводимого из компонента образовательного учреждения. Тематически практика может быть связана с ремонтом учебных приборов и наглядных пособий, классного оборудования, школьных помещений и санитарно-технических коммуникаций, а именно: ремонт и окраска стен, столов, стульев, восстановление или замена кафельных или пластиковых покрытий, ремонт мебели, профилактика и ремонт санитарно-технических устройств, запорных механизмов и др.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и

искусством при освоении технологий традиционных промыслов. При этом возможно проведение интегрированных занятий, создание интегрированных курсов или отдельных комплексных разделов.

3. Место учебного предмета в учебном плане.

Универсальность технологии как методологического базиса общего образования состоит в том, что любая деятельность — профессиональная, учебная, созидательная, преобразующая — должна осуществляться технологически, т. е. таким путем, который гарантирует достижение запланированного результата, причем кратчайшим и наиболее экономичным путем.

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

Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

Базисный учебный (образовательный) план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 170 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология». В том числе: 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.

Данная программа разработана для обучения школьников технологии в 5 классе, в ней выделены инвариантная обязательная часть в объеме 51 ч и вариативный авторский компонент, рассчитанный на 17 ч (25% всего учебного времени), который призван расширить или углубить примерную программу.

4. Требования к результатам освоения программы

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно, формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Общие результаты технологического образования состоят:

- в сформированности целостного представления о техносфере, которое основано на приобретенных школьниками соответствующих знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретенном опыте разнообразной практической деятельности, познания и самообразования; созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- в формировании ценностных ориентаций в сфере созидательного труда и материального производства;
- в готовности к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования.

Изучение технологии призвано обеспечить:

- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и тех

нологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;

- приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Это навыки выявления противоречий и решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, базовых трудовых навыков ручного и умственного труда; навыки измерений, навыки сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- 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 готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

- 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;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и

другие базы данных;

- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- 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 культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;

- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- 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.

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;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и

выполнении работ;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образов, логанов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

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 требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

5. Содержание учебного процесса

В результате обучения учащиеся овладеют:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их 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 использования распространенных ручных инструментов и приборов, планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии ***ученик независимо от изучаемого блока или раздела получает возможность:***

познакомиться:

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
- с назначением и технологическими свойствами материалов;
- с назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- с видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- с профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;
- со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;

выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках;
- применять конструкторскую и технологическую документацию;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или выполнения работ;
- выбирать сырье, материалы, пищевые продукты, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
- выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
- соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;
- осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- находить и устранять допущенные дефекты;
- проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- распределять работу при коллективной деятельности;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
- формирования эстетической среды бытия;
- развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
- контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
- выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- построения планов профессионального образования и трудоустройства

Тематическое планирование предметной линии «Технология»

в 5 классе на 2013-2014 учебный год

№ п/п	Тема уроков	Тип урока Кол-во часов	Планируемые результаты (предметные)	Планируемые результаты (личностные и метапредметные) Характеристика деятельности				Дата
			Содержание урока (ученик должен знать)	Личностные УУД	Познаватель ные УУД	Коммуни кативные УУД	Регулятивн ые УУД	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вводный урок-2ч								
1-2	Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте. Вводное занятие	Новый материал (объяснение) 2 часа	Правила ТБ работы в кабинете обслуживающего труда. Введение в курс технологии Знать правила ТБ	Формирование познавательных мотивов – интереса к новому, к способу решения и общему	Формирование умения осуществлять поиск и выделение необходимой информации для	Умение слушать собеседника, понимание возможности различных	Умение поставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и	

				способу действия.	выполнения учебной задачи с использованием учебной литературы.	х позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос.	усвоено и того, что ещё неизвестно в сотрудничестве с учителем.	
Кулинария: Физиология питания - 4 ч								
3-4	Санитария и гигиена. Правила ТБ при кулинарных работах и оказание первой помощи при ожогах	Комбинированный 2 часа	Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Правила санитарии и гигиены при обработке пищевых продуктов. Правила ТБ при кулинарных работах, оказание первой помощи при ожогах и порезах. Знать правила санитарии и гигиены, ТБ на кухне и оказание первой помощи	Стремление к приобретению новых знаний и умений, быть полезным обществу.	Поиск и выделение необходимой информации, самостоятельное создание алгоритмов деятельности и при решении проблем творческого	Эмоционально-позитивные отношения к процессу сотрудничества, учет разных мнений и умение обосновывать	Умение выделять и осознавать, что уже усвоено и что подлежит усвоению.	

					и поискового характера.	собственн ое.		
5-6		Комбин ированн ый 2 часа	Понятие о процессе пищеварения. Общие сведения о питательных веществах и витаминах. Содержание витаминов в пищевых продуктах, суточная потребность в них. Иметь представление о процессах пищеварения, витаминах и их влиянии на здоровье человека.	Формирован ие социальных мотивов, стремления выполнять социально- значимую и социально- оцениваемо ю деятельност ь, формирован ие чувства прекрасного и эстетически х чувств.	Формирован ие умения осуществлят ь выбор наиболее эффективны х способов решения практически х задач в зависимости от конкретных условий.	Формиро вание умения договари ваться, находить общее решение, взаимоко нтроль и взаимопо мощь по ходу выполнен ия задания, работа в группах.	Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталонном.	

Кулинария. Технология приготовления пищи - 8ч								
7-8	Правила первичной обработки овощей. Технология приготовления блюд из сырых и вареных овощей	Комбинированный 2 часа	Виды овощей и содержание в них полезных веществ. Определение качества овощей и влияние на него экологии. Правила первичной обработки овощей и сохранения в них полезных веществ при обработке. Иметь представление: - о правилах первичной обработки всех видов овощей; - пищевой ценности, способах использования, рецептуре овощных блюд	Развитие эмпатии и сопереживания, формирование установки на безопасный образ жизни.	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности; знаково-символическое моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены	Эмоционально-позитивные отношения к процессу сотрудничества, учет разных мнений и умение обосновать собственное.	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	

					существенные характеристики объекта.			
9-10	Способы и формы нарезки овощей. Приготовление блюд из сырых и вареных овощей	Практическая работа 2 часа	Принципы подбора овощных гарниров к мясу, рыбе. Виды салатов. Современные инструменты и приспособления для работ на кухне, способы и формы нарезки овощей. Знать правила нарезки овощей. Уметь: - выполнять правила нарезки овощей; - готовить и украшать салат	Развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству.	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности и, анализ объектов с целью выделения признаков, выбор оснований и критериев для сравнения.	Учёт разных мнений и умение обосновывать своё.	Умение вносить коррективы, необходимые дополнения в план и способ действия в случае расхождения с заданным эталоном, реального действия и его продукта.	

11-12	Блюда из яиц, приспособления и оборудование для их приготовления. Способы определения свежести яиц и их хранения	Комбинированный 2 часа	Строение яйца. Способы определения его свежести. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления и оборудование для этого. Знать технологию приготовления блюд из яиц. Уметь определять свежести яиц.	Способность адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении. Связывая успех с усилиями, трудолюбием, старанием.	Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности.	Умение формулировать и обосновывать собственное мнение и позицию.	Предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик.	

13-14	Бутерброды и горячие напитки. Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку	Комбинированный 2 часа	Продукты, используемые для бутербродов. Виды бутербродов, способы их оформления, условия и сроки хранения. Виды горячих напитков и способы их приготовления. Иметь представление о разновидностях бутербродов и горячих напитков, способах нарезки продуктов,	Формирование социальных мотивов, стремления выполнять социально-значимую и социально-оцениваемую деятельность, формирование	Формирование умения осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения практически поставленных задач в зависимости от конкретных условий.	Формирование умения договариваться, находить общее решение, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения	Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.	

			инструментах и приспособлениях	ие чувства прекрасного и эстетически х чувств.		ия задания.		
Сервировка стола - 2 ч								
15-16	Составление меню на завтрак и правила подачи горячих напитков. Сервировка стола и этикет за столом	Комбинированный 2 часа	Составление меню на завтрак. Правила подачи горячих напитков. Столовые приборы и правила пользования ими. Эстетическое оформление стола и правила поведения за столом. Иметь представление о правилах подачи горячих напитков, столовых приборах, правилах этикета и пользования ими. Соблюдать правила за столом.	Стремление выполнять социально-значимую и социально-оцениваемую деятельность, быть полезным обществу.	Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от	Формирование умения договариваться, находить общее решение, определять способы взаимодействия в группах.	Составление плана и последовательности действий, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.	

			Уметь накрывать стол		конкретных условий.			
Заготовка продуктов -2 ч								
17-18	Способы заготовки продуктов. Правила сбора урожая и его хранения.	Комбинированный 2 часа	Роль продовольственных запасов в экономном ведении хозяйства. Способы заготовки продуктов. Правила сбора и хранения урожая. Знать: - способы заготовок продуктов; - правила сбора урожая и лекарственных трав; - условия и сроки хранения заготовок	Стремление выполнять социально-значимую и социально-оцениваемую деятельность, быть полезным обществу.	Формирование умения осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	Формирование умения договариваться, находить общее решение, аргументировать свое предложение, убеждать и уступать.		

Создание изделий из текстильных и поделочных материалов. Рукоделие. Вышивка. 10ч

19-20	Вышивка как вид декоративно-прикладного искусства и ее применения в народном и современном костюме. Инструменты и материалы. Цвет и его свойства	Комбинированный 2 часа	Виды декоративно-прикладного искусства. Материалы и инструменты. Цвет и его свойства. Элементы построения узора вышивки (композиция, ритм, орнамент, раппорт). Знать: - виды декоративно-прикладного искусства; - материалы и инструменты для вышивания; - свойства цвета и элементы построения вышивки	Формирование учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.	Формирование умения осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	Способность строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет.	Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.	
21-22	Выполнение простейших	Практическая	Правила посадки и постановки рук во время	Стремление к	Самостоятельное	Эмоционально-	Контроль в форме	

	вышивальных швов: «вперед иголку», «назад иголку». Способы безузелкового закрепления рабочей нити	работа 2 часа	вышивания. Правила ТБ работы с тканями. Способы закрепления рабочей нити. Техника выполнения швов «вперед иголку», «назад иголку». Уметь: -закреплять нити разными способами; - выполнять швы «вперед иголку», «назад иголку»	приобретению новых знаний и умений	создание способов решения проблем творческого и поискового характера, составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов	позитивные отношения к процессу сотрудничества, умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности.	сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.	
--	---	----------------------	--	---	--	---	--	--

23-24	Простейшие вышивальные швы: стебельчатый и тамбурный. Заправка ткани в пяльцы	Практическая работа 2 часа	Правила заправки ткани в пяльцы. Техника выполнения стебельчатых и тамбурных швов. Уметь: -выполнять стебельчатый и тамбурный швы; - закреплять ткань в пяльцы	Стремление к приобретению новых знаний и умений, интерес к способу решения и общему способу действия.	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных), выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.	Умение слушать собеседника, учитывать разные мнения и обосновывать собственное.	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.	
25-26	Выполнение простейших вышивальных швов «козлик» и петельный	Практическая работа 2 часа	Техника выполнения «козлик » и петельный. Уметь выполнять швы: «козлик» (крестообразные стежки) и петельный.	Формирование познавательных мотивов – интереса к новому.	Поиск и выделение необходимой информации.	Формирование умения слушать собеседника,	Прогнозирование, предвосхищение результата.	

						обосновать своё мнение.		
27-28	Увеличение и уменьшение рисунка. Перевод рисунка на ткань. Свободная вышивка по рисованному контуру	Практическая работа 2 часа	Увеличение и уменьшение рисунка. Перевод рисунка на ткань. Свободная вышивка по рисованному контуру. Знать способы изменения величины рисунка и перевода его на ткань. Уметь выбирать материалы и технику выполнения вышивки по рисунку	Формирование чувства прекрасного и эстетически х чувств на основе знакомства с культурой и традициями народов мира.	Формирование умения осуществлять синтез как составление целого из частей.	Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос.	Формирование способности к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию.	
Элементы материаловедения -2 ч								

29-30	Натуральные растительные волокна. Общие понятия о процессах прядения нитей и ткачества. Свойства тканей из растительных волокон и их ассортимент	Комбинированный. Лабораторная работа 2 часа	Натуральные растительные волокна и процесс изготовления тканей из них. Основная и уточная нить. Виды переплетений. Свойства тканей из растительных волокон и их ассортимент. Иметь представление о происхождении волокон, процессах их обработки, прядения и ткачества, свойствах тканей из них.	Формирование познавательного мотива, интереса к новому.	Умение самостоятельно создавать алгоритм деятельности и при решении проблем творческого и поискового характера.	Ориентация на позицию других людей, отличную от собственной; уважение иной точки зрения.	Предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия.	
Элементы машиноведения – 4ч								
31-32	Виды машин, применяемые в швейной промышленности. Бытовая универсальная швейная машина и ее характеристика	Комбинированный 2 часа	Виды машин, применяемые в швейной промышленности. Технические характеристики и устройство бытовой швейной машины. Виды передач движения приводов машины.	Способность адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая	Поиск и выделение нужной информации. Формирование универсального	Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-	Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже	

	. Организация рабочего места для машинных работ и ТБ работы на швейной машине		Безопасные приемы работы. Имеет представление О технических характеристиках швейной машины и назначении основных узлов. Уметь организовать рабочее место и знать правила ТБ	успех с усилиями, трудолюбием, старанием. Формирован ия интереса к способу действия.	логического действия – синтеза (составление целого из частей, самостоятельно достраивая детали).	либо вопрос или предмет.	известно, и того, что ещё неизвестно .	
33	Подготовка швейной машины к работе: намотка нити на шпульку и заправка нитей	Практическая работа 1 часа	Подготовка швейной машины к работе. Заправка нитей. Уметь готовить швейную машину к работе.	Формирован ие социальных и познавательных мотивов.	Умение слушать собеседника.	- Знаково-символическое моделирование. Смысловое чтение как осмысление цели чтения.	Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию.	

						Синтез — составлен ие целого из частей.		
34	Выполнение машинных строчек по намеченным линиям. Регулировка стежка	Практич еская работа 1 часа	Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям. Регулировка длины стежка. Уметь: - управлять швейной машиной; - строчить по прямой и кривой линиям; - делать закрепки и поворачивать шов.	Формирован ие мотива, реализующе го потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельност и.	Формирован ие умения осуществлят ь синтез как составление целого из частей.	Взаимоко нтроль и взаимопо мощь по ходу выполнен ия задания	Формирова ние способность и к целеполага нию.	

Конструирование и моделирование рабочей одежды – 8 ч								
35	Фартуки в национальном костюме. Виды рабочей одежды и требования к ней	Комбинированный 1 час	Назначение рабочей одежды и ее ассортимент. Фартук в национальном костюме. Иметь представление о рабочей одежде и требованиях к ней.	Стремление к приобретению новых знаний и умений, формирование установки на безопасный образ жизни.	Анализ объектов с целью выделения признаков.	Формирование умения формулировать собственное мнение и позицию.	Формирование умения осуществлять контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.	

36	Фигура человека и ее измерение. Правила снятия мерок	Комбинированный 1 час	Особенности строения фигуры человека. Правила снятия мерок и их условные обозначения. Знать правила снятия мерок. Уметь их использовать	Формирование учебных, познавательных мотивов, интереса к способу решения и общему способу действия.	Структурирование знаний.	Умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности.	Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.	

37	Правила пользования чертежными инструментами и принадлежностями. Типы линий. Понятие о масштабе, чертеже и эскизе	Комбинированный 1 час	Правила пользования чертежными инструментами. Типы линий в системе ЕСКД. Понятие о масштабе, чертеже и эскизе. Иметь представление о правилах пользования чертежными инструментами и принадлежностями, типах линий, масштабе, чертеже, эскизе	Формирование познавательного мотива, интереса к новому.	Формирование умения выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос.	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.	
38	Построение чертежа выкройки фартука в масштабе	Практическая работа 1 часа	Последовательность построения чертежа выкройки фартука. Уметь строить чертеж по описанию	Формирование познавательных мотивов.	Анализ объектов с целью выделения признаков, формирование умения устанавливать аналогии	Ориентация на позицию других людей, отличную от собственной, уважение	Формирование способности и к контролю в форме сличения способа действия и его	

						иной точки зрения.	результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.	
39-40	Построение чертежа выкройки фартука в натуральную величину по своим меркам	Практическая работа 2 часа	Построение чертежа выкройки фартука в натуральную величину. Уметь читать чертеж	Формирование познавательного мотива.	Формирование умения выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета, понимание относительности	Формирование умения планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации,	

						льности оценок или подходов к выбору.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	
41-42	Виды отделки швейных изделий	Комбинированный 2 часа	Виды отделки швейных изделий (комбинирование тканей, оборки, тесьма, аппликация, вышивка). Особенности и способы моделирования. Понятие о контрасте и форме одежды. Иметь представление о видах отделки швейных изделий, способах моделирования. Уметь вносить модельные изменения в выкройку	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Поиск и выделение необходимой информации, выбор оснований и критериев для сравнения, построение логической цепи рассуждений.	Формирование умения договариваться, находить общее решение, определять способы взаимодействия в группах.	Формирование способности и к контролю в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения	

							отклонений и отличий от эталона.	
Технология изготовления рабочей одежды - 14 ч								
43-44	Инструктаж по ТБ работы с тканями. Способы рациональной раскладки выкройки на ткани. Способы рациональной раскладки. Подготовка ткани к раскрою	Комбинированный. Практическая работа. 2 часа	Правила ТБ работы с тканями. Способы подготовки выкройки и ткани к раскрою, рациональные раскладки выкройки на ткани в зависимости от ширины ткани и рисунка. Иметь представление о рациональной раскладке, подготовке ткани и выкройки. Знать правила ТБ.	Формирование познавательного мотива.	Формирование умения выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Понимание возможности различных оснований для оценки одного и того же предмета.	Формирование умения планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации,	

			Уметь находить лицевую сторону ткани				определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	
45-46	Организация рабочего места для ручных работ. Выполнение ручных стежков строчек и швов	Практическая работа 2 часа	Организация рабочего места для ручных работ. Прямые стежки и строчки выполняемые ими: сметочная, заметочная, наметочная, копировальная. Понятия: шов, строчка, стежок, длина стежка. Знать область прямые, стежки прямых. Уметь выполнять.	Формирование познавательного мотива.	Поиск и выделение нужной информации.	Формирование умения слушать и вступать в диалог, аргументировать своё мнение.	Прогнозирование результата.	

47-48	Перенос контурных и контрольных линий и точек на ткани	Практическая работа 2 часа	Способы переноса контрольных и контурных линий и точек на ткани. Иметь представление о способах переноса линий и точек на ткани. Уметь ими пользоваться.	Формирование учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.	Формирование умения выбирать основания и критерии для сравнения, анализировать объекты с целью выделения признаков.	Способность строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет.	Формирование способности и к контролю в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от	

							эталона.	
49-50	Краевые и соединительные швы. Конструкция машинного шва. Условные обозначения и технология выполнения	Комбинированный. Практическая работа. 2 часа	Конструкция машинного шва. Длина и ширина, назначение и условное графическое обозначение. Технология выполнения соединительных и краевых швов. Иметь представление о конструкции машинных швов. Уметь читать графические схемы швов и выполнять их	Развитие эмпатии и сопереживания, эмоционально-нравственной отзывчивости.	Формирование умения самостоятельно создавать алгоритм деятельности и при решении проблем творческого и поискового характера.	Умение формулировать собственное мнение и позицию.	Формирование умения планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	

51-52	Обработка нагрудника и нижней части фартука	Практическая работа 2 часа	Способы обработки нагрудника и нижней части фартука, их зависимость от ткани и фасона. Иметь представление о способах обработки нагрудника и нижней части фартука	Формирование познавательного мотива.	Поиск и выделение нужной информации	Формирование умения слушать и вступать в диалог, аргументировать своё мнение.	Прогнозирование результата	
53-54	Обработка накладных карманов, бретелей и пояса	Практическая работа 2 часа	Методы обработки карманов, бретелей и пояса. Иметь представление о методах обработки карманов, бретелей пояса. Уметь их использовать	Формирование познавательного мотива.	Формирование умения выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Понимание возможности разных оснований для оценки одного и того же предмета.	Формирование умения планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации	

							.	
55-56	Сборка и отделка изделия. Влажно-тепловая обработка изделия и ТБ утюжительных работ	Практическая работа 2 часа	Последовательность сборки изделия. Правила ТБ утюжительных работ. Критерии оценки качества изделия. Знать: -последовательность сборки фартука; - правила ТБ утюжительных работ; - критерии оценки качества изделия	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	Умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности.	Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.	
Технология ведения дома – 4ч								

57-58	Эстетика и экология жилища. Интерьер кухни, оборудование, отделка и украшение	Комбинированный 2 часа	История и национальные традиции в архитектуре. Современные стили в интерьере. Требования к кухне и столовой. Кухонное оборудование, его размещение и уход за ним. Деление кухни на зоны. Иметь представление: - о требованиях, предъявляемых к интерьеру кухни и столовой; - оборудовании и его влиянии на человека	Формирование познавательного мотива, интереса к новому.	Формирование умения выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Понимание возможности различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос.	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.	
59-60	Интерьер кухни, украшение ее изделиями собственного изготовления. Выполнение	Комбинированный. Практическое задание	Виды отделки интерьера (роспись ткани, резьба по дереву). Варианты декоративного украшения кухни изделиями собственного изготовления. Иметь	Формирование познавательных мотивов.	Анализ объектов с целью выделения признаков, формирование умения	Ориентация на позицию других людей, отличную от	Формирование способности и к контролю в форме сличения	

	эскизов прихваток	2 часа	представление о возможностях отделки и декоративного убранства кухни. Уметь выполнять эскизы изделий.		устанавлива ть аналогии.	собственн ой, уважение иной точки зрения.	способа действия и его результата с заданным эталонном с целью обнаружен ия отклонени й и отличий от эталона	
Творческие проектные работы -8 ч								
61-62	Тематика творческих проектов и этапы их выполнения. Организационн о- подготовительн ый этап выполнения	Комбин ированн ый 2 часа	Тематика творческих проектов и этапы их выполнения. Организационно- подготовительный этап (выбор темы проекта и его обсуждение, обоснование выбора, разработка эскиза изделия, подбор	Формирован ие познаватель ного мотива.	Формирован ие умения выбирать наиболее эффективны е способы решения задач в зависимости от	Пониман ие возможно сти разных основани й для оценки одного и того же	Формирова ние умения планироват ь свои действия в соответств ии с поставленн ой задачей и	

	творческого проекта		материалов) Уметь: - выбирать посильную и необходимую работу; - аргументировано защищать свой выбор; - делать эскизы и подбирать материалы для выполнения		конкретных условий.	предмета, понимани е относите льности оценок или подходов к выбору.	условиями её реализации , определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	
63-64	Выбор оборудования инструментов и приспособлений, составление технологической последовательности выполнения проекта	Комбинированный 2 часа	Организация рабочего места. Оборудование и приспособления для различных видов работ, составление последовательности выполнения. Поиск сведений в литературе. Уметь: - пользоваться необходимой	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	Поиск и выделение необходимой информации , выбор оснований и критериев для сравнения, построение логической	Формирование умения договариваться, находить общее решение, определять способы взаимодействия в	Формирование способности и к контролю в форме сличения способа действия и его результата с заданным	

			литературой; - подбирать все необходимое для выполнения идеи		цепи рассуждений .	группах.	эталоном с целью обнаружен ия отклонени й и отличий от эталона.	
65-66	Технологическ ий этап выполнения творческого проекта конструирован ие. Моделирование , изготовление изделия.	Комбин ированн ый 2 часа	Конструирование базовой модели. Моделирование, изготовление изделия. Уметь конструировать и моделировать, выполнять намеченные работы	Формирован ие познаватель ного мотива.	Формирован ие умения выбирать наиболее эффективны е способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Пониман ие возможно сти разных основани й для оценки одного и того же предмета.	Формирова ние умения планироват ь свои действия в соответств ии с поставленн ой задачей и условиями её реализации , определять последоват	

							ельность промежуточных целей с учетом конечного результата.	
67-68	Заключительный этап оценка проделанной работы и защита проекта	Комбинированный 2 часа	Критерии оценки работ и выполнении рекламного проспекта изделия. Уметь оценивать выполненную работу и защищать ее	Формирование познавательного мотива.	Поиск и выделение нужной информации.	Формирование умения слушать и вступать в диалог, аргументировать своё мнение.	Прогнозирование результата.	

7. Перечень учебно-методического и программного обеспечения по технологии для 5 классов

Учебники:

1.Синица Н. В., Симоненко В. Д. Технологии ведения дома. М: Издательский центр «Вентана-Граф», 2012.

2.Сасова И. А., Павлова М. Б., Гуревич М. И., Питт Джеймс. Технология. М: Издательский центр «Вентана-Граф», 2012.

3.Кожина О. А., Кудакowa Е. Н., Маркуцкая С. Э. Технология. Обслуживающий труд. М: «Дрофа», 2102.

Учебники соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по технологии и имеют гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации»

Пособия для учащихся:

1.Синица Н. В., Симоненко В. Д. рабочая тетрадь для 5 класса общеобразовательных учреждений к учебнику Технологии ведения дома. М: Издательский центр «Вентана-Граф», 2012.

Литература для учителя:

1.Синица Н. В., Симоненко В. Д. Технологии ведения дома: книга для учителя М: Издательский центр «Вентана-Граф», 2012.

2.Сасова И. А. Технология: книга для учителя М: Издательский центр «Вентана-Граф», 2012.

3.Кожина О. А., Кудакowa Е. Н., Маркуцкая С. Э. Технология. Обслуживающий труд : книга для учителя М: «Дрофа», 2012.

8. Планируемые результаты

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, об общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, задаёт тематические и сюжетные линии курса, даёт распределение учебных часов по разделам курса и вариант последовательности их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, сенситивных периодов их развития.