Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Тимирязевская основная общеобразовательная школа Азовского района

COLJIACOBAHO:

МБОУ Тимирязевской ООШ or est perhaps 2021 rona Ne Методического совета Протокол заседания

IIPOBEPEHO:

2024года зам. Директора по УВР

YTBEPЖДАЮ:

PHKAS ON WAT WELLHERED ALT. No 34-CA Директор МБОУ Тимирязевской ООШ

/Сартакова Р.В.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

Уровень образования (класс): начальное, 4 класс

Количество часов:34 в год (1 часа в неделю) Учитель:

Добрица Анна Алексеевна

учебный год 2021-2022

Программа разработана на основе:

Примерной программы начального общего образования: Просвещение, 2009

пос, Тимирязевский

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Статус документа

Рабочая программа по технологии для 4 класса разработана в соответствии с Положением о рабочей программе МБОУ Тимирязевской ООШ на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, федерального базисного учебного плана, годового календарного учебного графика, учебного плана школы и программы, разработанной Роговцевой Н.И. (Сборник рабочих программ «Школа России» 1-4 классы М.: Просвещение, 2011г)

### Общая характеристика учебного предмета

XXI век — век высоких технологий. Это стало девизом нашего времени. В современном мире знания о технологии различных процессов, культура выполнения технологических операций приобретают все большее значение. Вводить человека в мир технологии необходимо в детстве, начиная с начальной школы.

Возможности предмета «Технология» позволяют гораздо больше, чем просто формировать у учащихся картину мира с технологической направленностью. В начальной школе при соответствующем содержательном и методическом наполнении данный предмет может стать опорным для формирования системы универсальных учебных действий. В нём все элементы учебной деятельности (планирование, ориентирование в задании, преобразование, оценка результата, умения распознавать и ставить задачи, возникающие в контексте практической ситуации, нахождение практических способов решения, умение добиваться достижения результата и т. д.) достаточно наглядны и, значит, более понятны для детей. Навык выполнять операции технологично позволяет школьнику грамотно выстраивать свою деятельность не только при изготовлении изделий на уроках технологии. Знание последовательности этапов работы, чёткое создание алгоритмов, умение следовать правилам необходимы для успешного выполнения заданий любого учебного предмета, а также весьма полезны во внеучебной деятельности.

Учебный предмет «Технология» имеет практико-ориентированную направленность. Его содержание не только даёт ребёнку представление о технологическом процессе как совокупности применяемых при изготовлении какойлибо продукции процессов, правил, требований, предъявляемых к технической документации, но и показывает, как использовать эти знания в разных сферах учебной и внеучебной деятельности (при поиске информации, усвоении новых знаний, выполнении практических заданий).

Практическая деятельность на уроках технологии является средством общего развития ребёнка, становления социально значимых личностных качеств, а также формирования системы специальных технологических и универсальных учебных действий.

Цели изучения технологии в начальной школе:

- приобретение личного опыта как основы обучения и познания;
- приобретение первоначального опыта практической преобразовательной деятельности на основе овладения технологическими знаниями, техникотехнологическими умениями и проектной деятельностью;
- формирование позитивного эмоционально-ценностного отношения к труду и людям труда.

Теоретической основой данной программы являются:

- системно-деятельностный подход обучение на основе реализации в образовательном процессе теории деятельности, которое обеспечивает переход внешних действий во внутренние умственные процессы и формирование психических действий субъекта из внешних, материальных (материализованных) действий с последующей их интериоризацией (П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина и др.);
- теория развития личности учащегося на основе освоения универсальных способов деятельности — понимание процесса учения не только как усвоение системы знаний, умений и навыков, составляющих инструментальную основу компетенций учащегося, но и как процесс развития личности, обретения духовнонравственного и социального опыта.

### Основные задачи курса:

- духовно-нравственное развитие учащихся, освоение нравственно-этического и социально-исторического опыта человечества, отражённого в материальной культуре, развитие эмоционально-ценностного отношения к социальному миру и миру природы через формирование позитивного отношения к труду и людям труда, знакомство с современными профессиями;
- формирование идентичности гражданина России в поликультурном многонациональном обществе на основе знакомства с ремёслами народов России, развитие способности к равноправному сотрудничеству на основе уважения личности другого человека; воспитание толерантности к мнениям и позиции других;
- формирование целостной картины мира (образа мира) на основе познания мира через осмысление духовно-психологического содержания предметного мира и его единства с миром природы, освоения трудовых умений и навыков, осмысления технологии процесса изготовления изделий в проектной деятельности;
- развитие познавательных мотивов, интересов, инициативности, любознательности на основе связи трудового и технологического образования с жизненным опытом и системой ценностей ребенка; а также на основе мотивации успеха, готовности к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;
  - формирование на основе овладения культурой проектной деятельности:
- —внутреннего плана деятельности, включающего целеполагание, планирование (умения составлять план действий и применять его для решения учебных задач), прогнозирование (предсказание будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;
- —умений переносить усвоенные в проектной деятельности теоретические знания о технологическом процессе в практику изготовления изделий ручного

труда, использовать технологические знания при изучении предмета «Окружающий мир» и других школьных дисциплин;

- —коммуникативных умений в процессе реализации проектной деятельности (умения выслушивать и принимать разные точки зрения и мнения, сравнивая их со своей, распределять обязанности, приходить к единому решению в процессе обсуждения, т. е. договариваться, аргументировать свою точку зрения, убеждать в правильности выбранного способа и т. д.);
- —первоначальных конструкторско-технологических знаний и техникотехнологических умений на основе обучения работе с технологической документацией (технологической картой), строгого соблюдения технологии изготовления изделий, освоения приёмов и способов работы с различными материалами и инструментами, неукоснительного соблюдения правил техники безопасности, работы с инструментами, организации рабочего места;
- —первоначальных умений поиска необходимой информации в различных источниках, проверки, преобразования, хранения, передачи имеющейся информации, а также навыков использования компьютера;
- творческого потенциала личности в процессе изготовления изделий и реализации проектов.

Особенность программы заключается в том, что она обеспечивает изучение начального курса технологии через осмысление младшим школьником деятельности человека на земле, на воде, в воздухе и в информационном пространстве. Человек при этом рассматривается как создатель духовной культуры и творец рукотворного мира. Усвоение содержания предмета осуществляется на основе продуктивной проектной деятельности. Формирование конструкторско-технологических знаний и умений происходит в процессе работы с технологической картой.

Все эти особенности программы отражены в содержании основных разделов учебника — «Человек и земля», «Человек и вода», «Человек и воздух», «Человек и информация». В программе как особый элемент обучения предмету «Технология» представлены проектная деятельность и средство для её организации — технологическая карта. Технологическая карта помогает учащимся выстраивать технологический процесс, осваивать способы и приёмы работы с материалами и инструментами. На уроках реализуется принцип: от деятельности под контролем учителя к самостоятельному выполнению проекта.

Особое внимание в программе отводится практическим работам, при выполнении которых учащиеся:

- знакомятся с рабочими технологическими операциями, порядком их выполнения при изготовлении изделия, учатся подбирать необходимые материалы и инструменты;
- овладевают отдельными технологическими операциями (способами работы) — разметкой, раскроем, сборкой, отделкой и др.;
- знакомятся со свойствами материалов, инструментами и машинами, помогающими человеку при обработке сырья и создании предметного мира;
- знакомятся с законами природы, знание которых необходимо при выполнении работы;
  - учатся экономно расходовать материалы;

- осваивают проектную деятельность (учатся определять цели и задачи, составлять план, выбирать средства и способы деятельности, распределять обязанности в паре и группе, оценивать результаты, корректировать деятельность);
  - учатся преимущественно конструкторской деятельности;
  - знакомятся с природой и использованием её богатств человеком.

В программе интегрируется и содержание курса «Изобразительное искусство»: в целях гармонизации форм и конструкций используются средства художественной выразительности, изделия изготавливаются на основе правил декоративноприкладного искусства и законов дизайна, младшие школьники осваивают эстетику труда.

Программа предусматривает использование математических знаний: это и работа с именованными числами, и выполнение вычислений, расчётов, построений при конструировании и моделировании, и работа с геометрическими фигурами и телами, и создание элементарных алгоритмов деятельности в проекте. Освоение правил работы и преобразования информации также тесно связано с образовательной областью «Математика и информатика».

Программа «Технология», интегрируя знания о человеке, природе и обществе, способствует целостному восприятию ребёнком мира во всём его многообразии и единстве. Практико-ориентированная направленность содержания позволяет реализовать эти знания в интеллектуально-практической деятельности младших школьников и создаёт условия для развития их инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Проектная деятельность и работа с технологическими картами формируют у учащихся умения ставить и принимать задачу, планировать последовательность действий и выбирать необходимые средства и способы их выполнения. Самостоятельное осуществление продуктивной проектной деятельности совершенствует умения находить решения в ситуации затруднения, работать в коллективе, нести ответственность за результат и т. д. Всё это воспитывает трудолюбие и закладывает прочные основы способности к самовыражению, формирует социально ценные практические умения, опыт преобразовательной деятельности и творчества.

Продуктивная проектная деятельность создаёт основу для развития личности младшего школьника, предоставляет уникальные возможности для их духовнонравственного развития. В программе «Технология» предусмотрены материалы о 
гармоничной среде обитания человека, что позволяет сформировать у детей 
устойчивые представления о жизни в гармонии с окружающим миром. 
Знакомство с народными ремёслами и народными культурными традициями, 
активное изучение образов и конструкций природных объектов, которые 
являются неисчерпаемым источником идей для мастера, способствуют 
воспитанию духовности.

Программа ориентирована на широкое использование знаний и умений, усвоенных детьми в процессе изучения других учебных предметов: окружающего мира, изобразительного искусства, математики, русского языка и литературного чтения. При усвоении содержания курса «Технология» актуализируются знания, полученные при изучении курса «Окружающий мир». Это касается не только работы с природными материалами. Природные формы лежат в основе идей изготовления многих конструкций и воплощаются в готовых изделиях. Курс «Технология» предусматривает знакомство с производствами, ни одно из которых не обходится без природных ресурсов. Деятельность человека — созидателя материальных ценностей и творца окружающего мира — в программе рассматривается в связи с проблемами охраны природы, что способствует формированию экологической культуры детей. Изучение этнокультурных традиций в деятельности человека также связано с содержанием предмета «Окружающий мир».

Содержание программы обеспечивает реальное включение в образовательный процесс различных структурных компонентов личности (интеллектуального, эмоционально-эстетического, духовно-нравственного, физического) в их единстве, что создаёт условия для гармонизации развития, сохранения и укрепления психического и физического здоровья учащихся.

### ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Ценность жизни — признание человеческой жизни и существования живого в природе и материальном мире в целом как величайшей ценности, как основы для подлинного художественно-эстетического, эколого-технологического сознания.

Ценность природы основывается на общечеловеческой ценности жизни, на осознании себя частью природного мира — частью живой и неживой природы. Любовь к природе означает прежде всего бережное отношение к ней как к среде обитания и выживания человека, а также переживание чувства красоты, гармонии, её совершенства, сохранение и приумножение её богатства, отражение в художественных произведениях, предметах декоративно-прикладного искусства.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к добру, самосовершенствованию и самореализации, важность и необходимость соблюдения здорового образа жизни в единстве его составляющих: физическом, психическом и социально-нравственном здоровье.

Ценность добра – направленность человека на развитие и сохранение жизни, через сострадание и милосердие, стремление помочь ближнему, как проявление высшей человеческой способности – любви.

Ценность истины — это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность семьи как первой и самой значимой для развития ребёнка социальной и образовательной среды, обеспечивающей преемственность художественнокультурных, этнических традиций народов России от поколения к поколению и тем самым жизнеспособность российского общества.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой жизни, потребности творческой самореализации, состояния нормального человеческого существования. Ценность свободы как свободы выбора человеком своих мыслей и поступков, но свободы естественно ограниченной нормами, правилами, законами общества, членом которого всегда по всей социальной сути является человек.

Ценность социальной солидарности как признание прав и свобод человека, обладание чувствами справедливости, милосердия, чести, достоинства по отношению к себе и к другим людям.

Ценность гражданственности — осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, малой родине, в осознанном желании служить

Ценность человечества как части мирового сообщества, для существования и прогресса которого необходимы мир, сотрудничество народов и уважение к многообразию их культур.

### Место предмета в учебном плане

В 4 классе на уроки технологии отводится 34 ч (1 ч в неделю) В связи с тем, что в 2021-2022 учебном году праздничных дней прохождение рабочей программы будет осуществлено за счёт уплотнения материала.

### <u>Результаты обучения</u> Личностные УУД:

- Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
- Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.
- Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
  - 6. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
  - 8. Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

### Метапредметные УУД:

- Овладение способностью принимать и реализовывать цели и задачи учебной деятельности, приемами поиска средств её осуществления.
- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

- Формирование умений планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
- 5. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умений вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
- 6. Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

### Предметные УУД:

- Получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества, о мире профессий и важности правильного выбора профессии.
- Формирование первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека.
- Приобретение навыков самообслуживания, овладение технологическими приемами ручной обработки материалов, усвоение правил техники безопасности;
- Использование приобретённых знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.
- Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умения применять их для выполнения учебнопознавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

### Требования к уровню подготовки обучающихся

- свойства изучаемых материалов, освоить приёмы сравнительного анализа изучаемых свойств, уметь применять эти знания на практике, в работе над проектом, при изготовлении изделия; знать варианты использования таких материалов, как полиэтилен, синтепон, проволока (металлы) в повседневной жизни;
- соотносить по форме реальные объекты и предметы быта (одежды), анализировать изделие, сравнивая его с реальным объектом, заменять используемые материалы при создании реальных объектов на доступные для моделирования изделия по образцу;
- различать виды мягких игрушек, уметь применять правила работы над мягкой игрушкой, знать последовательность работы над мягкой игрушкой;
- оперировать знаниями о видах швов и правильно применять их при изготовлении изделий;
- овладеть алгоритмом работы над стебельчатым и петельным швами; уметь свободно работать иглой, использовать пяльцы в практической работе;
- осмыслить понятие «развёртка», усвоить правила построения развёртки;
- знать приёмы составления композиции;
- освоить понятия «масштаб», «чертёж», «эскиз», «технический рисунок», «схема»;
- уметь читать простые чертежи, различать линии чертежа и использовать их;
- уметь выполнять эскиз, технический рисунок, чертёж, соотносить знаковые обозначения с выполняемыми операциями, выполнять работу по схеме;
- знать профессии людей, занятых в основных видах городского хозяйства и производства;

### понимать:

- распространенные виды профессий, связанных с механизированным трудом (с учетом региональных особенностей);
- область применения и назначения инструментов: угольника, фальц линейки, шила, кусачек, ножа-резака, оправки, отвертки;

машин, используемых человеком для перевозки груза; технических устройств (машин, компьютера);

- основные источники информации;
- правила организации труда при работе за компьютером;
- основные функциональные устройства компьютера (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, наушники, микрофон);
- дополнительные компьютерные устройства (принтер, сканер, модем, цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера, видеопроектор, звуковые колонки);
- назначение основных функциональных устройств компьютера;
- назначение периферийных компьютерных устройств;
- назначение устройств внешней памяти.

### уметь:

- выполнять инструкцию, несложные алгоритмы при решении учебных задач;
- осуществлять организацию и планирование собственное трудовой деятельности;
- осуществлять последовательность изготовления изделия поэтапный контроль за ее ходом и соотносить результаты деятельности с образцом;

- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных носителях);
- работать с текстом и изображением, представленным на компьютере;
- изготавливать изделия из доступных материалов (цветного и упаковочного картона, соломы, глины, шерстяной и шелковой ткани, полуфабрикатов) по сборочной схеме, эскизу, чертежу; выбирать материалы с учетом их свойств, определяемым по внешним признакам;
- соблюдать последовательность технологических операций при изготовлении и сборке изделия;
- создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов;
- осуществлять декоративное оформление изделия аппликацией, плетеным узором, окрашиванием, вышивкой, фурнитурой;
- соблюдать безопасные приемы труда при работе на компьютере;
- включать и выключать компьютер;
- владеть элементарными приемами работы с дисководом электронным диском;
- владеть приемами работы с мышью;
- работать с прикладной программой, используя мышь. Осуществлять навигацию по программе, используя элементы управления (кнопки);
- владеть элементарными приемами работы с графическими объектами с помощью компьютерной программы (графический редактор).

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

- поиска, преобразования и применения информации для решения различных задач;
- выполнения домашнего труда (самообслуживание, мелкий ремонт одежды, предметов быта);
- соблюдения правил личной гигиены и использования безопасных приемов работы с материалами, инструментами, средствами информационных и коммуникационных технологий;
- создания различных изделий по собственному замыслу из бумаги, картона, природных и текстильных материалов, проволоки, фольги, полуфабрикатов, деталей конструктора;
- осуществления сотрудничества в совместной работе;
- работы с программными продуктами, записанными на электронных дисках, для обеспечения возможности дальнейшего использования учащимися программнопедагогических средств в учебном процессе;
- работы с тренажером;
- соблюдения санитарно-гигиенических правил при работе с компьютерной клавиатурой.

### освоить новые виды работ:

- конструирование из проволоки (каркас);
- обработка мягкой проволоки;
- шитьё мягких игрушек на основе использованных ранее материалов (старые перчатки, варежки); создание пальчиковой куклы;
- создание объёмной модели по заданному образцу;

- соединение различных технологий в работе над одним изделием;
- освоить технологию ручного ткачеств,

При освоении способов разметки, раскроя, сборки и отделки изделия у учащихся совершенствуются навыки разметки с помощью циркуля, по линейке, на глаз, по шаблону; мягким карандашом, кусочком мыла или мела на ткани. Школьники должны научиться выполнять раскрой с использованием симметрии; освоить горячий и холодный способы подготовки соломки. При сборкеизделий учащиеся смогут освоить приёмы окантовки картоном, крепления кнопками, склеивания геометрических тел из развёрток, скручивания мягкой проволоки, соединения деталей с помощью ниток, клея, скотча. Школьники также научатся применять на практике новые способы отделки: украшение специальными отделочными материалами. вязание крючком «воздушных петель», декоративное использование пуговиц, наклеивание соломки на бархатную основу, оформление работы в рамку.

А главное, учащиеся должны освоить проектную деятельность. Надо помнить, что проектная деятельность эффективна тогда и только тогда, когда она значима, интересна и посильна; имеет практический результат; отвечает физиологическим возможностям учащихся, санитарно-гигиеническим требованиям и безопасным условиям работы.

К концу 4 класса обучающиеся должны: Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда

Ученик научится:	Ученик получит возможность научиться:
- называть современные профессии (в том числе профессии своих родителей) и описывать их особенности; - понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительностьи руководствоваться ими в своей продуктивной деятельности; анализировать предлагаемую информацию, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять корректировку хода практической работы, самоконтроль выполняемых практических действий; вида работы, выполнять доступные	<ul> <li>уважительно относиться к труду людей;</li> <li>понимать культурно-историческую ценность традиций, отраженных в предметном мире, и уважать их;</li> <li>понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте;</li> <li>демонстрировать готовый продукт (изделия, комплексные работы, социальные услуги).</li> </ul>

действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда.

### Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

### Ученик научится: Ученик получит возможность научиться: на основе полученных отбирать и выстраивать оптимальпредставлений о многообразии ную технологическую последовательность реализации собственного материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом или предложенного учителем заприменении в жизни осознанно мысла; подбирать доступные в обработке - прогнозировать конечный практический результат и самостоятельно материалы для изделий по комбинировать художественные техдекоративно-художественным и конструктивным свойствам в нологии в соответствии с конструксоответствии с поставленной задачей; тивной или декоративнохудожественной задачей. отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приёмы их ручной обработки при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия; экономно расходовать используемые материалы; - применять приёмы безопасной работы ручными инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (игла, шило); выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них; изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам.

### Конструирование и моделирование

Ученик научится:	Ученик получит возможность
	научиться:

- анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей;
- решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции, а также другие доступные и сходные по сложности задачи (в том числе в интерактивных средах на компьютере);
- изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям (в том числе в интерактивных средах на компьютере)

- соотносить объемные конструкции, основанные на правильных геометрических формах, с изображениями их разверток;
- создавать мысленный образ конструкции с целью решения определенной конструкторской задачи или передачи определенной художественно-эстетической информации, воплощать этот образ в материале.

Практика работы на компьютере

Ученик научится:	Ученик получит возможность научиться:
Соблюдать безопасные приемы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведении и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения доступных конструкторскотехнологических задач; - использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания; - создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.	• пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

### Основное содержание

# 1.Общекультурные и общетрудовые компетенции (знания, умения и способы деятельности). Основы культуры труда, самообслуживания

Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира (архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства и т. Д. разных народов России). Особенности тематики, материалов, внешнего вида изделий декоративного искусства разных народов, отражающие природные, географические и социальные условия этих народов.

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (удобство, эстетическая выразительность, прочность, гармония предметов и окружающей среды). Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов. Мастера и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).

Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и дидактических материалов), её использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчинённый).

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Культура проектной деятельности и оформление документации (целеполагание, планирование, выполнение, рефлексия, презентация, оценка). Система коллективных, групповых и индивидуальных проектов. Культура межличностных отношений в совместной деятельности. Результат проектной деятельности — изделия, которые могут быть использованы для праздников, в учебной и внеучебной деятельности и т. П. Освоение навыков самообслуживания, по уходу за домом, комнатными растениями.

Выполнение элементарных расчётов стоимости изготавливаемого изделия.

### 2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств материалов, используемых при выполнении практических работ. Многообразие материалов и их практическое применение в жизни.

Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор и замена материалов в соответствии с их декоративно-художественными и конструктивными свойствами, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), соблюдение правил их рационального и безопасного использования.

Общее представление о технологическом процессе, технологической документации (технологическая карта, чертёж и др.); анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор и замена материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (на глаз, по шаблону, трафарету, лекалу, копированием, с помощью линейки, угольника, циркуля), раскрой деталей, сборка изделия (клеевая, ниточная, проволочная, винтовая и др.). отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.). Умение заполнять технологическую карту. Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и др.).

Проведение измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, развёртка, схема (их узнавание). Назначение линий чертежа (контур, линии надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

### 3. Конструирование и моделирование

Общее представление о конструировании изделий (технических, бытовых, учебных и пр.). Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу.

### 4.Практика работы на компьютере

Информация, её отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (СО).

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word.

### Здравствуй, дорогой друг. Как работать с учебником -1ч

### Человек и земля - 21 ч

Вагоностроительный завод -2 ч Полезные ископаемые – 2 ч Автомобильный завод -2 ч Монетный двор - 2ч Фаянсовый завод — 2ч Швейная фабрика -2ч Обувное производство -2 ч

Деревообрабатывающее производство -2 ч

Кондитерская фабрика -2ч

Бытовая техника - 2ч

Тепличное хозяйство - 1ч

Человек и вода - 3 ч

Водоканал -1ч

Порт - 1ч

Узелковое плетение -1ч

Человек и воздух - 3 ч

Самолетостроение. Ракетостроение -3 ч

Человек и информация - 6 ч

Создание титульного листа -1ч

Работа с таблицами - 1ч

Создание содержания книги - 1ч

Переплетные работы - 2 ч

Итоговый урок – 1 ч

### Тематическое планирование

N₂		MO THUMBOTO	из ни:	x:
u/u	Разделы курса	количество часов	практические работы	проекты
1	Давайте познакомимся	1	1	((*))
2	Человек и земля	21	21	
3	Человек и вода	3	3	
4	Человек и воздух	3	3	7.
5	Человек и информация	6	6	743
	ИТОГО	34	34	2

# КАЛЬ. ДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛ., АИРОВАНИЕ

Дата	факт					
	план					
Характеристика деятельности обучающихся			Обобщить знания о материалах и их свойствах, инструментах и правилах работы с нями, изученными в предыдущих классах.  Планировать деятельность по выполнению изделия на основе рубрики «Вопросы поного технолога» и технологической карты. Познакомиться с критериями оценки качества выполнения изделий для осу- щестпления самоконтроля" и самооценки.		Находить и отбирать информацию об истории развития железнолорожного транспорта в России, о видах и особенностях конструкции	вагонов и последовательности их сбоюки из текстов учебника и
таты	Предметные	чебником 1ч	Получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии.	емля 21ч	Усвоение первовачальных представлений о материальной культуре как продукте предметно- преобразующей	деятельности человска. Приобретение напиков са
Планируемые результаты	Метапредметные	Знакометво с учебником 1ч	Регулятивные УУД; самостоятельно формуля ровять цель урока после предварительного обсуждения; Познавательные УУД; искать и отбирать необходимые для решения учебной задачи источняки информации в учебнике (текст, илиструкционная карта), энциклопедиях, справочниках, Интернете; Коммуникативные УУД; оформлять своя мысли в устной и письменной речи с учетом своях учебных и жизпениях речевых и жизпениях	Человек и земля 21ч	Регулятивные УУД; уметь совместно с учителем вызолять и формулировать учебную проблему;	под контролем
	Лично М стиые		Воспитанне патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историво России.		Формирование пелостного, социально ориентированног о вагляда на мир	в его органичном
Тема			Как работать с учебником		Вагоностроительный завод. Проект «Модель вагона» Изделия «Кузов вагона»	Вагоностроительный
8 1					2	6

прогих источников. Выбирать	информацию, необходимую для пыполнения изделия, объясиять	основами черчения, анализировать конструкцию изделия, выполнять разметку	деталей при помощи линевки и пиркуля, раскрой деталей при помощи ножниц, соблюдать	правила безопасного использования этих инструментов. Созданать разные виды	патонов, используя совемные геометрические тела (параллелепинед, пилиндр,	конус). Выбирать и заменять материалы и инструменты при	выполнении изделия, Применять на практикс аптораты построения	деятельности в проекте, определять этапы проектной	деятельности. Организовывать рабочее место (этот вид	осуществляется на каждом уроке). Рацконально использовать материалы при	разметие и раскрое изделия.  Распределять роди и обязанности при выполнении проекта (работать в мини-	группах). Вомогать участникам группы при изготовлении из- делия. Проводить опенку этапов	контролировать свою деятельность. Составлять рассказ для презентации изде- лия, отвечать на вопросы по	презентация
мообстужнизн.	не технологическими приемами	алов; усвоение правил техники безопасности;												
не повековые зействия	(упражнения) для выявления оптималь	(задачи); Познавательные УУД: добывать новые знания в	процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений	материалов учебника, вы полнения пробных понсковых упражнений;	коммуникативные у у Д довести свою познако до другик:	высказывать свою точку зрения и пытаться её	обосновать, приводя аргументы; слущать, притях, пытаться	принимать другую точку зрения, быть готовым	изменить свою точку зрения,					
narmonofinia.	природы, культур	Формирование уважительного отношения к	иному мнению, истории и культуре яругих	народов. Принятие и освоение	социальном роли обучающегося, развитие	мотивов учебной деятельности и	формирование личностного смыста учения							
NA COLOR	Полезные ископаемые. Изделие «Буровая вышка»	Полезные ископаемые. Изделие «Малахитовая шкатулка»	Автомобильный завол. Изделие «КамАЗ»	Автомобильный завод, Изделие «Кузов грузовика»	Монетный двор. Изделие «Стороны медали»	Монетный двор. Проект «Медаль»	Фаянсовый завод. Изделие «Основа для вазы»	Фаянсовый завод. Изделие «Ваза»	Швейная фабрика, Изделие «Прихватка»	Швейная фабрика. Изделия «Новогодняя игрушка», «Птичка»	Обувная фабрика. Изделие «Модель детской летней обуви»	Обувная фабрика. Изделие «Модель детской летней обуви»	Деревообрабатълвающее производство. Изделие «Лесенка-опора для растений»	Леревообрабатывающее
	4	5	9	7	8	6	10	11	12	13	14	15	16	17

							OB HUBT	оме	A. TT. BAIN OF OH
							Находить и отбирать, информацию из материала учебника и других источников об устройстве системы водоснабжения города и о фильт-	рации водът. Использовать- илиострацию учебника для составления рассказа о системе	значении очистки воды для жизнедвать выводы о необходимости человена. Делать выводы о необходимости экономиого расходования воды. Осванвать способ очистки воды в бытовых условиях. На основе слайдового и текстового планов изготавливать фильтр. Проводить эксперимент по очистке воды, составлять отчёт
						да 3ч	Использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных	конструкторских, художественно- конструкторских (жесей посесия)	(пазыпер-мих), технологических и организационных задач.
						Человек и вода 3ч	Регулятивные УУД: под контролем учителя выполнять пробные поисковые лействия (упражнения)	для выявления оптимального решензоп проблемы (задачи); Познавательные УУД;	перераодтывать полученную янформацию: сравнивать и классифицировать факты и явления, определять причи илений, событий; лелать выводы на основе обобщения получениех знаний; Коммуникативные УУД; Средством формирования этих действий служит собполение технологии проблемного
лис	ика,	нка.	зделис	зделне	90		Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, и	том числе в ниформационной деятельности, на	основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
производство. Изделие «Лесенка-опора для растений»	Кондитерская фабрика. Изделие «Пирожное Картошка»	Кондитерская фабрика. Изделие «Шоколадное печенье»	Бытовая техника. Изделие «Настольная лампа»	Бытовая техника, Изделис «Абажур»	Тепличное хозяйство		Водоканал. Изделня «Фильтр для очнетки воды»	Порт. Изделие «Канатная лестинца»	Узелковое плетение. Изделие «Браслет»
	81	19	20	21	22		23	24	52

на основе наблюдений. Из- готавливать струемер и исследовать количество воды, которое раскодует человек за 1 минуту при разном налюре нодвиой струи. Выбирать экономичный режим. Составлять рассказ для презентации о значении воды, способах её очистки в бытовых условиях и правилах экономного расходования воды.		Находить и отбирать  информацию из материала  учебника и других источников  об истории развития  самолётостроения, о видах и  иззначении самолётов. Находить	и отмечать на карте России города, в которых расположены крупнейшие заводы,	Объяснять: конструктивные особенности самолётов, их надвачение и области использования разлячимх видов летательных аппаратов. Срав-импать разлячиме виды летательных аппаратов (ракета и самолёт) на основе изпостраний учебника. Осуществлять поиск информации о профессиях создателей летательных аппаратов. На основе слайдов определять последовательность сборки модели самолёта из конструктора, количество и виды деталей, необходимых для наготовления изделия, а также имли соединений. Использовать
	ух Зч	Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений	применять их для выполнения учебно- познанательных и	художественно- конструкторских задач.
диалога (побуждавощий и подводящ  ий диалог); Регулятивные УУД; осуществлять текущий в точности  выполнения технологических  операций (с помощью простых и  сложных по  конфитурации шаблонов,  чертёжных инструментов)	Человек и воздух Зч	Регулятивные УУД; осуществлять текущий в точности выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шабаонов,	чертёжных инструментов) итогов ый контроль общего качества выполненного изделия, задания; пломерять молени в лебствии вносить.	VARIA (1975)
		Формирование эстетических потребностей, и ценностей и чумств. Развитие навыков сотрудничества со	взроспыми и сверстниками в разных социальных сигуалиях умения	не создавать конфликтов и паходить выходы из спорных ситуаций
		Самолетостроени е. Ракетостроение. Изделие «Самолёт»	Ракета- носитель. Изделис «Ракета- носитель»	Летательный аппарат. Изделис «Воздушный змей»
		26	27	28

Регулятивные УУД осуществлять тек выполнении техно операций (с помощ сложных по конфигурации чертёжных ин необходимые выполнениють инфермационных и представлять инфинеативные уметь сотруднич выполняя раздичи выполняя раздичи в совместном реше (задачи);	вные УУД влять текно по манен и и и и и и и и и и и и и и и и и и	приёмы и правила работы  Распределять обязанности для работы в группы при изготовлении изделия. Проводить оценку этапов работы, и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентиции изделия, отвечать на вопросы	Человек и информация 6ч	Получение Находить и отбирать первоначальных информацию из материала представлений о учебника и других источниюв о технологическом процессе иравственном значении издания книги, о профессиях труда в жизни человека подей, участвующих в сё	инструментов) итогов и общества; о мире создании, Выделять этапы профессий и важности профессиональной профессиональной профессиональной профессиональностью деятельностью дологенеского лять этапы технологического	лаботки.  Д: можно воспроизвести в классе.  Метользовать полученные знания для составления рассказа об встории книгопечатания и вназх вечатной продукции.  Находить и называть,	/ше,	KHMIY, R CREUBARHCTAX,
The state of the s	T THE:		ı.	Регулятивные УУД осуществлять тек выполнения техно операций (с помоц сложных по конфитурация	чертёжных ый контроль оби выполненного и проверять модел необходимые		уметь сотрудничат выполняя различны в совместном решен (задачи); уважительно относи другого, пътаться д	

	Книга «Диевник путешественника »	создания, Определять, какие элементы книги исобходимы для создания книги «Дневник путе-
4	Итоговый урок. Выставка работ	

### Нормы и критерии оценивания

Оценка результатов предметно-творческой деятельности учащихся носит накопительный характер и осуществляется в ходе текущих и тематических проверок в течение всего года обучения в третьем классе.

Особенностями системы оценки являются:

- комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);
- использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;
- оценка динамики образовательных достижений обучающихся;
- уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их;
- использование накопительной системы оценивания («Мои достижения»), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.

На этапе завершения работы над изделием проходит текущий контроль.

¬аботы оцениваются по следующим критериям:

- качество выполнения изучаемых на уроке приёмов, операций и работы в целом;
- степень самостоятельности;
- уровень творческой деятельности;
- соблюдение технологии процесса изготовления изделия;
- чёткость, полнота и правильность ответа;
- соответствие изготовленной детали изделия или всего изделия заданным образцом характеристикам;
- аккуратность в выполнении изделия, экономность в использовании средств;
- целесообразность выбора композиционного и цветового решения, внесения творческих элементов в конструкцию или технологию изготовления изделия (там, где это возможно или предусмотрено заданием).

В заданиях проектного характера необходимо обращать внимание на умение детей сотрудничать в группе, принимать поставленную задачу и искать, отбирать чеобходимую информацию, находить решение возникающих при работе проблем, изготовлять изделие по заданным параметрам и оформлять выступление. Кроме того, отмечать активность, инициативность, коммуникабельность учащихся, умение выполнять свою роль в группе, вносить предложения для выполнения практической части задания, защищать проект.

Контрольных работ и промежуточного контроля по предмету «Технология» нет. Итоговая четверная отметка складывается из учёта текущих отметок. Годовая оценка выставляется с учётом четвертных. В конце года проходят выставки работ учащихся. В курсе «Технология» формируется умение учащихся обсуждать и оценивать как собственные работы, так и работы своих одноклассников. Такой подход способствует осознанию причин успеха или неуспеха собственной учебной деятельности. Обсуждение работ учащихся с этих позиций обеспечивает их способность конструктивно реагировать на критику учителя или товарищей по классу.

### Характеристика цифровой оценки (отметки)

"5" («отлично») - учащийся полностью справляется с поставленной целью урока; правильно излагает изученный материал и умеет применить полученные знания на практике;

"4" («хорошо») - учащийся полностью овладел программным материалом, но при изложении его допускает неточности второстепенного характера; гармонично согласовывает между собой все компоненты творческой работы;

"3" («удовлетворительно») - учащийся слабо справляется с поставленной целью урока; допускает неточность в изложении изученного материала;

"2" («плохо») - учащийся допускает грубые ошибки в ответе; не справляется с поставленной целью урока.

### Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)

Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация успешных результатов и раскрытие причин удач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося.

Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также пути устранения недочетов и ошибок.

Примерный характер оценок предполагает, что при их использовании следует учитывать цели контроля успеваемости, индивидуальные особенностишкольников, содержание и характер труда.

### Нормы оценок теоретических знаний

При устном ответе обучаемый должен использовать «технический язык», правильно применять и произносить термины.

- «5» ставится, если обучаемый:
- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- «4» ставится, если обучаемый:
- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- «З» ставится, если обучаемый:
- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.
- «2» ставится, если обучаемый:
- почти не усвоил учебный материал;

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

### Нормы оценок выполнения обучаемыми практических работ

Учитель выставляет обучаемым отметки за выполнение практической работы, учитывая результаты наблюдения за процессом труда школьников, качество изготовленного изделия (детали) и затраты рабочего времени.

«5» ставится, если обучаемым:

- тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место;
- правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа;
- изделие изготовлено с учетом установленных требований;
- полностью соблюдались правила техники безопасности.
- «4» ставится, если обучаемым:
- допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
- в основном правильно выполняются приемы труда;
- табота выполнялась самостоятельно;
- норма времени выполнена или недовыполнена 10-15 %;
- изделие изготовлено с незначительными отклонениями;
- полностью соблюдались правила техники безопасности.
- «З» ставится, если обучаемым:
- имеют место недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
- отдельные приемы труда выполнялись неправильно;
- самостоятельность в работе была низкой;
- норма времени недовыполнена на 15-20 %;
- изделие изготовлено с нарушением отдельных требований;
- не полностью соблюдались правила техники безопасности.

### Программно- методическое обеспечение

### Для обучающихся:

Учебник :«Технология» 4 класс Н.И.Роговцева, Москва,

«Просвещение», 2013 г с приложением на электронном носителе (диск CD-ROM);

2. Рабочая тетрадь по технологии 4 класс Н.И. Роговцева, Москва, Просвещение, 2015 г

### Для учителя:

- Сборник рабочих программ «ШКОЛА РОССИИ» 1-4 классы Москва «Просвещение» 2011;
- Рабочие программы. Технология. 1- 4 классы «Школа России» М.: Просвещение, 2011г
- Учебник: «Технология» 4 класс, Н.И.Роговцева . Москва, «Просвещение», 2013 г с приложением на электронном носителе (диск CD-ROM);
- 4. Рабочая тетрадь по технологии 4 классН. И. Роговцева, Москва, Просвещение, 2015 г
- 5. Н.И. Роговцева Технология: Поурочные разработки. 1 кл. М.: Просвещение, 2011.

### Материально-техническое обеспечение

### Печатные пособия

Таблицы в соответствии с основными разделами программы обучения.

Альбомы демонстрационного и раздаточного материала.

### Информационно - коммуникативные средства

Электронное приложение к учебнику «Технология», 1 класс (диск CD-ROM), авторы С.А.Володина, О.А.Петрова и др.

### Технические средства обучения

Аудиопроигрыватель.

Персональный компьютер.

### Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Набор инструментов для работы с различными материалами.

Набор металлических конструкторов.

Набор пластмассовых конструкторов «Лего».

Набор демонстрационных материалов, коллекций (в соответствии с программой).

Эъемные модели геометрических фигур.

Наборы цветной бумаги, картона, кальки, миллиметровой, бархатной, крепированной бумаги.

Заготовки природного материала.

### Оборудование класса

Ученические столы двухместные с комплектом стульев.

Стол учительский с тумбой.

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий.

Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

Магнитная доска.

Рамки и паспарту для экспонирования детских работ на выставках.

### Список литературы

- Д. Волков И. П. Учим творчеству. М.: Просвещение, 2005
- Кудрявцев Т. В. Психология технического мышления. –М.: Педагогика, 2006
- 7. Салмина Н. Г. Виды и функции материализации в обучении. М.: Просвещение, 2009
- 8.Скаткин М. Н., Костяшкин Э. Г. Трудовое воспитание ипрофориентация школьников. М.: Педагогика, 2004
- 9. Талызина Н. Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников,
- М.: Просвещение, 2008