

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5»

Приложение к основной
образовательной программе
начального образования
приказ от 30.08.2021. № 177

Рабочая программа учебного предмета
Технология
3 класс
34 часа

Составители:


Рахимова И.А., Глушкова Н.А., Кузнецова Г.И.,
учителя начальных классов

Согласовано

Протокол заседания методического объединения
от 26.05.2021 г. №3

Согласовано

Заместитель директора по УВР

 /Е.П.Шигаева/

2021 – 2022 учебный год
Югорск

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для 3 класса разработана с учетом:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от 6.10.2009 г. № 373 (в ред. приказа Минобрнауки РФ от 31.12.2015 г. № 1576);
- примерной образовательной программы по учебному предмету «Технология» начального общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- авторской программы Е.А. Лутцевой «Технология» (УМК «Начальная школа XXI века»)

Цель изучения курса технологии - развитие социально-значимых личностных качеств (потребность познавать и исследовать неизвестное, активность, инициативность, самостоятельность, самоуважение и самооценка), приобретение первоначального опыта практической преобразовательной и творческой деятельности в процессе формирования элементарных конструкторско-технологических знаний и умений и проектной деятельности, расширение и обогащение личного жизненно-практического опыта, представлений о профессиональной деятельности человека.

Исходя из сказанного, курс предполагает решение следующих **задач**:

- стимулирование и развитие любознательности, интереса к технике, потребности познавать культурные традиции своего региона, России и других государств;
- формирование целостной картины мира материальной и духовной культуры как продукта творческой предметно-преобразующей деятельности;
- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей, художественно- конструкторской деятельности;
- формирование первоначальных конструкторско-технологических знаний и умений;
- развитие знаково-символического и пространственного мышления, творческого и репродуктивного воображения (на основе решения задач по моделированию и отображению объекта и процесса его преобразования в форме моделей: рисунков, планов, схем, чертежей); творческого мышления;
- развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекцию и оценку;
- формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
- развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности;
- ознакомление с миром профессий, их социальным значением, историей возникновения и развития;
- овладение первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; поиск (проверка) необходимой информации в словарях, каталоге библиотеки.

Сроки реализации учебной программы 2021 - 2022 учебный год. На реализацию программы по технологии в 3 классе в учебном плане предусмотрено 34 часа (1 час в неделю). Программа предусматривает проведение традиционных уроков, уроков в нетрадиционной форме (экскурсий, театрализаций, путешествий, викторин) и т.п. На уроках используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах. Основной формой общения

учителя и учащихся, учащихся друг с другом является учебный диалог.

Используются следующие технологии обучения: здоровьесберегающие технологии, технологии критического мышления, ИКТ, игровые технологии.

Оценивать деятельность учащихся на уроках технологии необходимо индивидуально, с учётом возраста и прогресса каждого ученика, определяя освоение темы, технологию работы, овладение материалами и инструментами. При оценке необходимо найти успех, пусть незначительный, каждого школьника и отметить это перед другими учащимися. Особенно это касается оценок творческих работ детей. Когда работа коллективная, следует так организовать её, чтобы каждый мог наиболее полно проявить себя в тех видах деятельности, которые ему наиболее удаются.

Тематическое планирование по технологии для 3-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся НОО:

1. Формирование ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.
2. Формирование ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.
3. Формирование ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье.
4. Формирование ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
5. Формирование ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.
6. Формирование ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.
7. Формирование ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества.
8. Формирование ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Результаты освоения учебного предмета «Технология»

Личностные результаты

Создание условий для формирования следующих умений:

- отзывчиво относиться и проявлять готовность оказать посильную помощь одноклассникам;
- проявлять интерес к историческим традициям своего края и России;
- испытывать потребность в самореализации в доступной декоративно-прикладной деятельности, простейшем техническом моделировании;
- принимать мнения и высказывания других людей, уважительно относиться к ним;
- опираясь на освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, делать выбор способов реализации предложенного или собственного замысла.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Уметь:

- формулировать цель урока после предварительного обсуждения;
- выявлять и формулировать учебную проблему;
- анализировать предложенное задание, разделять известное и неизвестное;

- самостоятельно выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);
- коллективно разрабатывать несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать, вносить коррективы в полученные результаты;
- осуществлять текущий контроль точности выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертежных инструментов), итоговый контроль общего качества выполненного изделия, задания; проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки;
- выполнять текущий контроль (точность изготовления деталей и аккуратность всей работы) и оценку выполненной работы по предложенным учителем критериям.

Познавательные УУД

- с помощью учителя искать и отбирать необходимую для решения учебной задачи информацию в учебнике (текст, иллюстрация, схема, чертеж, инструкционная карта), энциклопедиях, справочниках, сети Интернет;
- открывать новые знания, осваивать новые умения в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений;
- преобразовывать информацию: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы (в информационных проектах).

Коммуникативные УУД

- учиться высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения;
- уметь сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи);
- уважительно относиться к позиции других, пытаться договариваться.

Предметные результаты

- элементарные знания о значении и месте трудовой деятельности в создании общечеловеческой культуры; о простых и доступных правилах создания функционального, комфортного и эстетически выразительного жизненного пространства (удобство, эстетическая выразительность, прочность; гармония предметов и окружающей среды);
- соответствующую возрасту технологическую компетентность: знание используемых видов материалов, их свойств, способов обработки; анализ устройства и назначения изделия; умение определять необходимые действия и технологические операции и применять их для решения практических задач; подбор материалов и инструментов в соответствии с выдвинутым планом и прогнозом возможных результатов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии;
- достаточный уровень графической грамотности: выполнение несложных измерений, чтение доступных графических изображений, использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) и приспособлений для разметки деталей изделий; опора на рисунки, план, схемы, простейшие чертежи при решении задач по моделированию, воспроизведению и конструированию объектов;
- умение создавать несложные конструкции из разных материалов: исследование конструктивных особенностей объектов, подбор материалов и технологии их изготовления, проверка конструкции в действии, внесение корректив;

Тематическое планирование

№	Тема (содержание)	Количество часов	Основные виды деятельности учащихся
1	<p>Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания</p> <p>Трудовая деятельность и ее 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 (на примере 2–3 народов). Особенности тематики, материалов, внешнего вида изделий декоративного искусства разных народов, отражающие природные, географические и социальные условия конкретного народа.</p> <p>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).</p>	15	<p>Разрабатывает проект (обдумывает идеи, конкретизирует замысел, готовит документацию). Обосновывает значимость изделия. Перечисляет конструкторские и технологические задачи, решаемые древним зодчим – строителем. Обсуждает приёмы обработки, соблюдает правила безопасности. Наблюдает образцы призм и коробку. Делает вывод: способ получения плоскостных изображений объёмных фигур называется «развёртка». Читает чертёж «развёртки» объёмной фигуры. Сравнивает плоскостные и объёмные предметы. Определяет возможные способы получения объёма. Группирует предметы. Понимает смысл термина «трёхмерная проекция».</p> <p>Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и других дидактических материалов), ее использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчиненный).</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые и индивидуальные проекты. Культура межличностных отношений в совместной деятельности. Результат проектной деятельности – изделия, услуги (например, помощь ветеранам, пенсионерам, инвалидам), праздники и т. п.</p>
2	<p>Конструирование и моделирование</p> <p>Общее представление о</p>	7	<p>Рассматривает, обсуждает образцы изделий. Рассматривает и анализирует</p>

	<p>конструировании как создании конструкции каких-либо 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).</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу и по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.). Конструирование и моделирование на компьютере и в интерактивном конструкторе.</p>		<p>графическую инструкцию. Решает задачи, связанные с освоением нового способа построения звезды с помощью циркуля. Выполняет построение прямоугольных заготовок. Решает творческие, художественно – конструкторские задачи. Конструирует и изготавливает дополнительные декоративные детали. Распределяет работу. Составляет эскизы. Выполняет коллективный творческий проект по собственному выбору.</p>
3	<p>Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты</p> <p>Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. Многообразие материалов и их практическое применение в жизни. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор 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,</p>	5	<p>Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), выполнение приемов их рационального и безопасного использования. Использование измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертеж, эскиз, развертка, схема (их узнавание). Назначение линий чертежа (контур, линия надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертеж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.</p>

	циркуля), выделение деталей (отрывание, резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (сгибание, складывание и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное, проволочное, винтовое и другие виды соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.). Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другие орнаменты).		
4	<p>Информация и её преобразование. Информационные технологии.</p> <p>Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.</p> <p>Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств.</p> <p>Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.</p> <p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление.</p>	7	<p>Рассматривает, читает статью учебника. Проводит исследование. Анализирует результаты. Рассказывает о своём опыте работы на компьютере. Читает и понимает текст «Изобретение бумаги». Осознаёт, что бумага это искусственный материал. Изготавливает проект «Мир бумаги». Рассказывает этапы развития книги. Проводит исследование по заданиям учебника. Отмечает особенности книжного блока и обложки рабочей тетради. Проявляет умение преобразовывать информацию, полученную из разных источников. Сообщает своё выступление иллюстративным материалом.</p> <p>Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.</p>

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса «Технологии» обучающиеся на уровне начального общего образования:

- получают начальные представления о материальной культуре как продукте творческой предметно-преобразующей деятельности человека, о предметном мире как основной среде обитания современного человека, о гармонической взаимосвязи предметного мира с миром природы, об отражении в предметах материальной среды нравственно-эстетического и социально-исторического опыта человечества; о ценности предшествующих культур и необходимости бережного отношения к ним в целях сохранения и развития культурных традиций;
- получают начальные знания и представления о наиболее важных правилах дизайна, которые необходимо учитывать при создании предметов материальной культуры;
- получают общее представление о мире профессий, их социальном значении, истории возникновения и развития;

- научатся использовать приобретенные знания и умения для творческой самореализации при оформлении своего дома и классной комнаты, при изготовлении подарков близким и друзьям, игрушечных моделей, художественно-декоративных и других изделий.

Решение конструкторских, художественно-конструкторских и технологических задач заложит развитие основ творческой деятельности, конструкторско-технологического мышления, пространственного воображения, эстетических представлений, формирования внутреннего плана действий, мелкой моторики рук.

Обучающиеся:

в результате выполнения под руководством учителя коллективных и групповых творческих работ, а также элементарных доступных проектов, получают первоначальный опыт использования сформированных в рамках учебного предмета коммуникативных универсальных учебных действий в целях осуществления совместной продуктивной деятельности: распределение ролей руководителя и подчиненных, распределение общего объема работы, приобретение навыков сотрудничества и взаимопомощи, доброжелательного и уважительного общения со сверстниками и взрослыми;

- овладеют начальными формами познавательных универсальных учебных действий – исследовательскими и логическими: наблюдения, сравнения, анализа, классификации, обобщения;

- получают первоначальный опыт организации собственной творческой практической деятельности на основе сформированных регулятивных универсальных учебных действий: целеполагания и планирования предстоящего практического действия, прогнозирования, отбора оптимальных способов деятельности, осуществления контроля и коррекции результатов действий; научатся искать, отбирать, преобразовывать необходимую печатную и электронную информацию;

- познакомятся с персональным компьютером как техническим средством, с его основными устройствами, их назначением; приобретут первоначальный опыт работы с простыми информационными объектами: текстом, рисунком, аудио- и видеофрагментами; овладеют приемами поиска и использования информации, научатся работать с доступными электронными ресурсами;

- получают первоначальный опыт трудового самовоспитания: научатся самостоятельно обслуживать себя в школе, дома, элементарно ухаживать за одеждой и обувью, помогать младшим и старшим, оказывать доступную помощь по хозяйству.

В ходе преобразовательной творческой деятельности будут заложены основы таких социально ценных личностных и нравственных качеств, как трудолюбие, организованность, добросовестное и ответственное отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и результатам труда, культурному наследию.

Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание

Выпускник научится:

– иметь представление о наиболее распространённых в своём регионе традиционных народных промыслах и ремёслах, современных профессиях (в том числе профессиях своих родителей) и описывать их особенности;

– понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность— и руководствоваться ими в практической деятельности;

– планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную карту; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

– выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- уважительно относиться к труду людей;
- понимать культурно-историческую ценность традиций, отражённых в предметном мире, в том числе традиций трудовых династий как своего региона, так и страны, и уважать их;
- понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт (изделия, комплексные работы, социальные услуги).

Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Выпускник научится:

- на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах, происхождении, практическом применении в жизни осознанно подбирать доступные в обработке материалы для изделий по декоративно-художественным и конструктивным свойствам в соответствии с поставленной 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);
- применять приёмы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертёжными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла);
- выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них; изготавливать плоскостные и объёмные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам.

Выпускник получит возможность научиться:

- отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного учителем замысла;
- прогнозировать конечный практический результат и самостоятельно комбинировать художественные технологии в соответствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей.

Конструирование и моделирование

Выпускник научится:

- 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;
- изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям.

Выпускник получит возможность научиться:

- соотносить объёмную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями их развёрток;
- создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи или передачи определённой художественно-эстетической информации; воплощать этот образ в материале.

Практика работы на компьютере

Выпускник научится:

— выполнять на основе знакомства с персональным компьютером как техническим средством, его основными устройствами и их назначением базовые действия с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);

— пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации;

— пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстом, рисунками, доступными электронными ресурсами).

Выпускник получит возможность научиться пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата прохождения	Скорректированные сроки прохождения
1. Человек - строитель, создатель, творец (15 часов)			
1.	Повторение. Зеркало времени. Одежда и стиль эпохи.		
2.	Постройки Древней Руси.		
3.	Архитектура Древней Руси.		
4.	Плоские и объёмные фигуры.		
5.	Делаем объёмные фигуры. Изготовление русской избы.		
6.	Объёмные фигуры. Русская изба.		
7.	Доброе мастерство.		
8.	Разные времена – разная одежда.		
9.	Какие бывают ткани.		
10.	Застёжка и отделка одежды.		
11.	Знакомство с косой строчкой на примере закладок.		
12.	От замысла к результату. Технологические задачи.		
13.	Выбор конструкции. Изготовление изделия.		
14.	Способы соединения деталей.		
15.	Виды отделки изделия.		
2. Новогодняя мастерская (2 часа)			
16.	Новогодние игрушки.		
17.	Поздравительная открытка.		
3. Растения в твоём доме. Секреты агротехнологии (5 часов)			
18.	Выращивание комнатных растений из черенка.		
19.	Размножение растений делением куста и отпрысками.		
20.	Когда растение просит помощи.		
21.	Цветочное убранство интерьера.		
22.	Украшение интерьера растениями.		
4. Преобразование энергии сил природы (5 часов)			
23.	Человек и стихии природы.		
24.	Главный металл.		
25.	Ветер работает на человека.		
26.	Вода работает на человека. Паровые двигатели.		
27.	Получение и использование электричества.		
5. Информация и её преобразование (7 часов)			
28.	Какая бывает информация?		
29.	Компьютерные программы.		
30.	Работа с компакт-диском.		
31.	Работа с Интернетом.		
32.	Книга – источник информации.		
33.	Конструкция современных книг.		
34.	Великие изобретения человека.		

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы

Учебно-теоретическое обеспечение

1. Лутцева. Технология: 3 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – 2-е издание. Дополненное – М: Вентана – Граф, 2016.
2. Лутцева Е.А. Ступеньки к мастерству: 4 класс.: методическое пособие; под ред. В.Д.Симоненко.– М: Вентана – Граф, 2013.
3. Роговцева Н.И., Н.В. Богданова, И.П. Фрейтаг. Электронное приложение к учебнику Технология: 3 класс учебник для общеобразовательных учреждений содержит три основных раздела: Учебник, Каталог, Избранное. М.: Просвещение, 2012.

Учебно-наглядное обеспечение

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.
2. Штатив для таблиц.
3. Ящики для хранения таблиц.
4. Укладка для аудиовизуальных средств (слайдов, таблиц и др.).
5. Набор инструментов для работы с различными материалами в соответствии с программой обучения
6. Конструкторы для изучения простых конструкций и механизмов.
7. Объёмные модели геометрических фигур.

Учебное оборудование

Компьютер
Интерактивная доска
Мультимедийный проектор