


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №15»**

<p>«Рассмотрено» на заседании ШМО протокол № <u>1</u> от «<u>29</u>» <u>08</u> 2022 г. Руководитель ШМО М.Н.Травникова <i>М.Н.Травникова</i></p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УР <i>Т.А.Гилева</i> Т.А.Гилева <u>30</u> <u>08</u> 20<u> </u> г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «ООШ № 15» <i>Л.П.Афанасенко</i> Л.П.Афанасенко Приказ от «<u>31</u>» <u>08</u> 20<u>22</u> г. № <u>146</u></p> 
--	--	---

**Рабочая программа учебного предмета
«Технология»
4 класс**

Составители:

учитель начальных классов
высшей квалификационной категории
Трушкина М.А.,
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории
Шиповская Н.И.

Срок реализации программы: 2022/2023 учебный год

Рубцовск
2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для 4 класса составлена с учётом:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 6 октября 2009 г.;
- примерной программы начального общего образования по технологии;
- авторской программы Н.И. Роговцевой. (Программы общеобразовательных учреждений. Начальные классы 1-4, М: Просвещение, 2012 год);
- Поурочных разработок, технологических карт уроков Н.И. Роговцевой М.: Просвещение, 2014 год;
- Положения о рабочей программе по учебному предмету муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «ООШ №15»;
- основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «ООШ №15»;
- учебного плана МБОУ «ООШ №15» на 2022 – 2023 учебный год.

Цели:

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

Задачи:

- осваивать духовно-нравственный и нравственно-эстетический опыт человечества, отражённого в материальной культуре, развивать эмоционально-ценностное отношение к социальному миру и миру природы через формирование позитивного отношения к труду и людям труда, знакомство с современными профессиями;
- формировать идентичность гражданина России в поликультурном многонациональном обществе на основе знакомства с ремёслами народов России, развивать способность к равноправному сотрудничеству на основе уважения личности другого человека;
- формировать целостную картину мира (образа мира) на основе познания мира через осмысление духовно-психологического содержания предметного мира и его единства с миром, осваивать трудовые умения и навыки;
- развивать познавательные мотивы, интересы, инициативность, любознательность на основе связи трудового и технологического образования с жизненным опытом и системой ценностей ребёнка;
- формировать на основе овладения культурой проектной деятельности:
 - ✓ внутренний план деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка);
 - ✓ умение переносить усвоенные в проектной деятельности теоретические знания о технологическом процессе в практику изготовления изделий ручного труда;
 - ✓ коммуникативные умения в процессе реализации проектной деятельности;
 - ✓ первоначальные конструкторско-технологические знания и технико-технологические умения на основе обучения работе с технологической документацией, освоить способы работы с различными материалами и инструментами, соблюдать правила техники безопасности;
 - ✓ первоначальные умения поиска необходимой информации в различных источниках, проверки, преобразования, хранения, передачи информации, а также использования ПК; творческого потенциала личности в процессе изготовления изделий и реализации проектов.

Начальный курс технологии является интегрированным: в нём объединены образовательные области «Математика и информатика», «Филология» (русский язык и литературное чтение) и «Окружающий мир».

Планирование учебного материала

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов
1	Введение.	1
2	Человек и земля.	21
3	Человек и вода.	3
4	Человек и воздух.	3
5	Человек и информация.	6
	Итого	34

Содержание учебного предмета

ВВЕДЕНИЕ (1 Ч)

Ориентирование по разделам учебника для 4 класса. Систематизация знаний о материалах и инструментах. Знакомство с технологическими картами и критериями оценивания выполнения работы.

Понятия: технология, материалы, инструменты, технологический процесс, приёмы работы.

ЧЕЛОВЕК И ЗЕМЛЯ (21 Ч)

Общекультурные и общетрудовые компетенции.

Конструирование и моделирование.

Технологии ручной обработки материалов.

Практика работы на компьютере.

Знакомство с историей развития железных дорог в России, с конструкцией вагонов разного назначения.

Проектная групповая деятельность, самостоятельное построение чертежа развёртки вагона, чертёж и сборка цистерны.

Понятия: машиностроение, локомотив, конструкция вагона, цистерна, рефрижератор, хоппер-дозатор, ходовая часть, кузов вагона, рама кузова.

Изделия: «Ходовая часть (тележка)», «Кузов вагона», «Пассажирский вагон».

Буровая вышка. Знакомство с полезными ископаемыми, способами их добычи и расположением месторождений на территории России.

Проектная работа.

Профессии: геолог, буровик.

Понятия: полезные ископаемые, месторождение, нефтепровод, тяга.

Изделие: «Буровая вышка».

Малахитовая шкатулка. Знакомство с полезными ископаемыми, используемыми для изготовления предметов искусства, с новой техникой работы с пластилином (технология лепки слоями). Коллективная работа: изготовление отдельных элементов (малахитовых плашек) учащимися.

Профессия: мастер по камню.

Понятия: поделочные камни, имитация, мозаика, русская мозаика.

Изделие: «Малахитовая шкатулка».

Знакомство с производственным циклом создания автомобиля «Камаз». Имитация бригадной работы (рекомендуется разделить класс на группы, состоящие как из слабых, так и из сильных учащихся, последние будут помогать первым при сборке изделия). Самостоятельное составление плана изготовления изделия. Совершенствование навыков работы с различными видами конструкторов.

Понятия: автомобильный завод, конвейер, операция.

Изделия: «Камаз», «Кузов грузовика».

Знакомство с основами чеканки медалей, особенностями формы медали. Овладение новым приёмом — тиснением по фольге. Совершенствование умения заполнять технологическую карту.

Понятия: знак отличия, рельефный рисунок, контррельефный рисунок, аверс, реверс, штамповка, литьё, тиснение.

Изделия: «Стороны медали», «Медаль».

Знакомство с особенностями изготовления фаянсовой посуды. Изготовление изделия с соблюдением отдельных этапов технологии создания изделий из фаянса. Совершенствование умений работать с пластилином. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности людей, работающих на фабриках по производству фаянса.

Профессии: скульптор, художник.

Понятия: операция, фаянс, эмблема, обжиг, глазурь, декор.

Изделия: «Основа для вазы», «Ваза».

Тест: «Как создаётся фаянс».

Знакомство с технологией производственного процесса на фабрике и профессиональной деятельностью людей. Определение размера одежды при помощи сантиметра. Создание лекала и изготовление изделия с повторением элементов технологического процесса швейного производства. Работа с материалами. Соблюдение правил работы иглой, циркулем.

Профессии: изготовитель лекал, раскройщик, оператор швейного оборудования, утюжильщик.

Понятия: кустарное производство, массовое производство, фабрика, лекало, транспортёр, мерка, размер.

Изделие: «Прихватка».

Освоение технологии создания мягкой игрушки. Использование умений самостоятельно определять размеры деталей по слайдовому плану, создавать лекало и выполнять при помощи его разметку деталей. Соблюдение правил работы иглой, циркулем. Самостоятельное составление плана изготовления изделия. Изготовление разных видов изделий с использованием одной технологии.

Понятие: мягкая игрушка.

Изделия: «Новогодняя игрушка».

Знакомство с историей создания обуви. Виды материалов, используемых для производства обуви. Виды обуви и её назначение. Знакомство с технологическим процессом производства обуви (конструкция, последовательность операций). Как снимать мерку с ноги и определять по таблице размер обуви. Закрепление знаний о видах бумаги, приёмах и способах работы с ней.

Профессия: обувщик.

Понятия: обувь, обувная пара, натуральные материалы, искусственные материалы, синтетические материалы, модельная обувь, размер обуви.

Изделие: «Модель детской летней обуви».

Знакомство с новым материалом - древесиной, правилами работы столярным ножом и последовательностью изготовления изделий из древесины. Различение видов пиломатериалов и способов их производства. Осмысление значения древесины для производства и жизни человека. Самостоятельное декорирование. Работа с древесиной. Конструирование.

Профессия: столяр.

Понятия: древесина, пиломатериалы, текстура, нож-косяк.

Изделия: «Технический рисунок лесенки-опоры для растений», «Лесенка-опора для растений».

Знакомство с историей и технологией производства кондитерских изделий, технологией производства шоколада из какао-бобов. Знакомство с профессиями людей, работающих на кондитерских фабриках. Информация о производителе и составе продукта на этикетке. Правила поведения при приготовлении пищи. Правила пользования газовой плитой.

Профессии: кондитер, технолог-кондитер.

Понятия: какао-бобы, какао-крупка, какао тёртое, какао-масло, конширование.

Изделия: «Пирожное «Картошка», «Шоколадное печенье».

Практическая работа: «Тест: Кондитерские изделия».

Знакомство с понятием «бытовая техника» о её значении в жизни людей. Правила эксплуатации бытовой техники, работы с электричеством, знакомство с действием простой электрической цепи, работа с батарейкой. Практическое использование электрической цепи на примере сборки настольной лампы, правила утилизации батареек. Освоение приёмов работы в технике «витраж».

Профессии: слесарь-электрик, электрик, электромонтер.

Понятия: бытовая техника, бытовое электрооборудование, источник электрической энергии, электрическая цепь, инструкция по эксплуатации, абажур, витраж.
Изделия: «Настольная лампа», «Абажур. Сборка настольной лампы».

Практическая работа: «Тест: Правила эксплуатации электронагревательных приборов».

Знакомство с видами и конструкциями теплиц. Осмысление значения теплиц для жизнедеятельности человека. Выбор семян для выращивания рассады, использование информации на упаковке для определения условий выращивания растения. Уход за растениями. Выращивание рассады в домашних условиях, уход за рассадой.

Профессии: агроном, овощевод.

Понятия: теплица, тепличное хозяйство, микроклимат, рассада, агротехника.
Изделие: «Цветы для школьной клумбы».

ЧЕЛОВЕК И ВОДА (3 Ч)

Общекультурные и общетрудовые компетенции.

Конструирование и моделирование.

Технологии ручной обработки материалов.

Знакомство с системой водоснабжения города. Значение воды в жизни человека и растений. Осмысление важности экономного расходования воды. Знакомство со способом фильтрации воды и способом экономного расходования воды, определение количества расходуемой воды при помощи струемера.

Понятия: водоканал, струемер, фильтрация, ультрафиолетовые лучи.

Изделие: Фильтр для очистки воды.

Знакомство с работой порта и профессиями людей, работающих в порту. Освоение способов крепления предметов при помощи морских узлов: простого, прямого, якорного. Осмысление важности узлов для крепления грузов. Правильное крепление груза.

Профессии: лоцман, докер, швартовщик, такелажник, санитарный врач.

Понятия: порт, причал, док, карантин, военно-морская база, морской узел.

Изделие: «Канатная лестница».

Практическая работа: «Технический рисунок канатной лестницы»

Знакомство с правилами работы и последовательностью создания изделий в технике макраме. Освоение одинарного плоского узла, двойного плоского узла. Сравнение способов вязания морских узлов и узлов в технике макраме.

Понятие: макраме.

Изделие: «Браслет «Человек и воздух».

ЧЕЛОВЕК И ВОЗДУХ (3 Ч)

Общекультурные и общетрудовые компетенции.

Конструирование и моделирование.

Технологии ручной обработки материалов.

Первоначальные сведения о самолетостроении, о функциях самолётов и космических ракет, о конструкции самолёта и космической ракеты. Самостоятельное изготовление модели самолёта из конструктора. Закрепление умения работать с металлическим конструктором.

Профессии: лётчик, космонавт.

Понятия: самолёт, картограф, космическая ракета, искусственный спутник Земли, ракета, многоступенчатая баллистическая ракета.

Изделие: «Самолёт».

Закрепление основных знаний о самолетостроении, о конструкции самолёта и ракеты. Закрепление основных знаний о бумаге: свойства, виды, история. Модель ракеты из картона, бумаги на основе самостоятельного чертежа.

Изделие: «Ракета-носитель».

Знакомство с историей возникновения воздушного змея. Конструкция воздушного змея. Освоение правил разметки деталей из бумаги и картона сгибанием. Оформление изделия по собственному эскизу.

Понятия: каркас, уздечка, леер, хвост, полотно, стабилизатор.

Изделие: «Воздушный змей».

ЧЕЛОВЕК И ИНФОРМАЦИЯ (6 Ч)

Общекультурные и общетрудовые компетенции.

Конструирование и моделирование.

Технологии ручной обработки материалов.

Практика работы на компьютере.

Осмысление места и значения информации в жизни человека. Виды и способы передачи информации. Знакомство с работой издательства, технологией создания книги, профессиями людей, участвующих в издании книги. Элементы книги и использование её особенностей при издании.

Профессии: редактор, технический редактор, корректор, художник.

Понятия: издательское дело, издательство, печатная продукция, редакционно-издательская обработка, вычитка, оригинал-макет, элементы книги, форзац, книжный блок, переплетная крышка, титульный лист.

Изделие: «Титульный лист».

Повторение правил работы на компьютере. Создание таблицы в программе Microsoft Word.

Понятия: таблица, строка, столбец

Изделие: Работа с таблицами.

ИКТ на службе человека, работа с компьютером. ИКТ в издательском деле. Процесс редакционно-издательской подготовки книги, элементы книги. Практическая работа на компьютере. Формирование содержания книги «Дневник путешественника» как итогового продукта годового проекта «Издаём книгу».

Практическая работа: «Содержание».

Знакомство с переплётными работами. Способ соединения листов, шитьё блоков нитками втачку (в пять проколов). Закрепление правил работы шилом и иглой. Осмысление значения различных элементов в структуре переплёта (форзац, слизура).

Понятия: шитьё втачку, форзац, переплётная крышка, книжный блок.

Изделие: «Книга «Дневник путешественника».

Анализ своей работы на уроках технологии за год, выделение существенного, оценивание своей работы с помощью учителя.

Подведение итогов года. Презентация своих работ, выбор лучших.

Выставка работ.

Планируемые образовательные результаты

Личностными результатами изучения технологии в 4 классе являются: воспитание и развитие индивидуально-личностных позиций, ценностных установок, системы норм и правил межличностного общения, раскрывающих отношение к труду, обеспечивающую успешность совместной деятельности.

Метапредметными результатами изучения технологии в 4 классе является: освоение учащимися универсальных способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Предметными результатами изучения технологии в 4 классе являются: обогащение знаний о различных профессиях и умения ориентироваться в мире профессий, закрепление доступных по возрасту начальных сведений об основах культуры труда, о технике, технологиях и технологической стороне труда, элементарных умений предметно-преобразовательной деятельности, расширение опыта творческой и проектной деятельности.

Четвероклассник научится	Четвероклассник получит возможность научиться
Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание.	
<ul style="list-style-type: none"> - называть наиболее распространенные в своем регионе традиционные народные промыслы и ремесла, современные профессии (мастер по камню, изготовитель лекал, раскройщик, оператор швейного оборудования, обувщик, столяр, технолог-кондитер, агроном, овощевод и др.) и описывать их особенности; - понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность — и руководствоваться ими в своей продуктивной деятельности; - анализировать предлагаемую информацию, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять корректировку хода практической работы, самоконтроль выполняемых практических действий; - организовывать самостоятельно рабочее место для работы в зависимости от используемых инструментов и материалов, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда. 	<ul style="list-style-type: none"> - уважительно относиться к профессиональной деятельности человека; - осмыслить значимости профессий сферы обслуживания для обеспечения комфортной жизни человека; - осуществлять под руководством учителя коллективную проектную деятельность; - выделять задачи каждого этапа проектной деятельности; - распределять роли при выполнении изделия в зависимости от умения качественно выполнять отдельные виды обработки материалов; - проводить оценку качества выполнения изделия на каждом этапе проекта и корректировать выполнение изделия; - развивать навыки работы в коллективе, умения работать в паре; применять на практике правила сотрудничества.
Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты.	

<p>- 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;</p> <p>– отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приемы их ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия);</p> <p>– применять приемы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла);</p> <p>– 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 объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам.</p>	<p>– отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного учителем замысла;</p> <p>– прогнозировать конечный практический результат и самостоятельно комбинировать художественные технологии в соответствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей.</p>
Конструирование и моделирование.	
<p>– анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей;</p> <p>– 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;</p> <p>– изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям.</p>	<p>– соотносить объемную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями их разверток;</p> <p>– создавать мысленный образ конструкции с целью решения определенной конструкторской задачи или передачи определенной художественно-эстетической информации, воплощать этот образ в материале.</p>
Практика работы на компьютере.	
<p>- соблюдать безопасные приемы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения доступных конструкторско-технологических задач;</p> <p>– использовать простейшие приемы работы</p>	<p>– пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами ее получения, хранения, переработки.</p>

<p>с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания; – создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.</p>	
--	--

Календарно - тематическое поурочное планирование по технологии

№	По плану	По факту	Тема урока	Примечание
1			Как работать с учебником.	
2			Человек и земля (21 час) Вагоностроительный завод. Проект «Модель вагона»	
3			Вагоностроительный завод. Проект «Модель вагона»	
4			Полезные ископаемые. Изделие «Буровая вышка»	
5			Полезные ископаемые. Изделие «Малахитовая шкатулка»	
6			Автомобильный завод. Изделие «КамАЗ»	
7			Автомобильный завод. Изделие «Кузов грузовика»	
8			Монетный двор. Проект «Медаль». Изделие «Сторона медали»	
9			Монетный двор. Проект «Медаль».	
10			Фаянсовый завод. Изделие «Основа для вазы»	
11			Фаянсовый завод. Изделие «Ваза»	
12			Швейная фабрика. Изделие «Прихватка»	
13			Швейная фабрика. Изделие «Новогодняя игрушка», «Птичка»	
14			Обувное производство.	
15			Обувное производство. Изделие «Модель детской летней обуви»	
16			Деревообрабатывающее производство.	
17			«Деревообрабатывающее производство. Изделие «Лесенка - опора для растений»	
18			Кондитерская фабрика. Изделие «Пирожное «Картошка»	
19			Кондитерская фабрика. Изделие «Шоколадное печенье»	
20			Бытовая техника. Изделие «Настольная лампа»	
21			Бытовая техника. Изделие «Абажур. Сборка настольной лампы»	
22			Тепличное хозяйство. Изделие «Цветы для школьной клумбы»	
23			Человек и вода (3 часа) Водоканал. Изделие «Фильтр для очистки воды»	
24			Порт. Изделие «Канатная лестница»	
25			Узелковое плетение. Изделие «Браслет»	
26			Человек и воздух (3 часа) Самолётостроение. Ракетостроение. Изделие «Самолет»	
27			Ракета-носитель. Изделие «Ракета-носитель»	
28			Летательный аппарат. Воздушный змей. Изделие «Воздушный змей»	
29			Человек и информация (6 часов) Создание титульного листа. Изделие «Титульный	

			лист»	
30			Работа с таблицами.	
31			Создание содержания книги.	
32			Переплётные работы. Изделие « Книга «Дневник путешественника»	
33			Переплётные работы. Изделие « Книга «Дневник путешественника»	
34			Итоговый урок. Изделие « Книга «Дневник путешественника»	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

№	Наименование объектов и средств учебно-методического и материально-технического обеспечения	Примечание
1.	<p style="text-align: center;">Учебно-методическая литература для учителя</p> <p><i>Основная:</i> 1. Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология: Учебник: 4 класс. – М: Просвещение, 2014 г. 2. Поурочные разработки, технологические карты уроков Н.И. Роговцевой М.: Просвещение, 2014 год; 3. Н.И.Роговцева. Технология Рабочие программы 1-4 классы. – М.: Просвещение, 2012 г</p> <p><i>Дополнительная:</i> 1. Интернет ресурсы: https://proshkolu.ru- Список файлов - https://itn.ru Клуб классных руководителей; - Сеть творческих учителей; https://pedsowet/su - Сообщество взаимопомощи учителей; https://ushprtal.ru - Первый учительский портал; https://ushprtal.ru - Учительский портал; https://wict.edu.ru- Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»; - Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования; http://D:\PeP°P - Издательский центр «Мой учебник»; https://lbz.ru - Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»; https://rsl.ru - Российская государственная библиотека; – Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества; - Профессиональное сообщество педагогов; - Еженедельник издательского дома «Первое сентября» «Начальная школа»; - Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов; ЗАВУЧ.инфо - Методическая библиотека; https://mushared.ru - Крупнейшая база готовых презентаций с возможностью предпросмотра; - Электронные образовательные ресурсы; - Занимательные и методические материалы из книг Игоря Сухина;</p> <p style="text-align: center;">Учебная литература для учащихся</p> <p><i>Основная:</i> Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология: Учебник: 4 класс. – М: Просвещение, 2014 г.</p> <p><i>Дополнительная:</i> 1. Интернет ресурсы:</p>	<p>В учебниках представлены практические задания, технологическая документация (технологическая карта, чертеж и др.), задания на самообслуживание, культурно – исторические справки, разнообразный иллюстративный материал.</p> <p>Многие задания включают ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства их достижения.</p> <p>Методические пособия построены как поурочные разработки с детальным описанием хода урока и методик его реализации.</p> <p>Новый вид методического пособия. Представлено содержание работы учителя по темам с учетом целей, задач и планируемых результатов обучения (в соответствии с ФГОС начального образования).</p>

	https://kinder.ru - Интернет для детей. Каталог детских ресурсов; https:// librarythinkguest.org - Сайт об оригами для детей и родителей.	
Технические средства обучения		
2.	Компьютер с программным обеспечением. Мультимедийный проектор. Магнитная доска Принтер лазерный чёрно-белый.	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование		
3.	Набор инструментов для работы с различными материалами в соответствии с программой обучения Конструкторы для изучения простых конструкций и механизмов.	
Оборудование класса		
4.	Ученические столы 2 местные с комплектом стульев Стол учительский с тумбой Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр. Магнитная доска.	В соответствии с санитарно-гигиеническими нормами