

Приложение №1 ООП НОО
на 2017/2018 учебный год
Утверждено приказом
по МБОУ «СШ № 25»
от 30.08.2017 г. № 112/2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Технология»**

(предметная область «Технология»)

3 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному курсу «Технология» разработана на основе нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования 2009 г. (с изменениями);
- Основная образовательная программа начального общего образования МБОУ «СШ № 25»;
- Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2ч.- М.: Просвещение;
- Авторская программа Н. И. Роговцевой, С. В. Анащенковой «Технология», Просвещение;
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

І. Планируемые результаты

В основу содержания курса положена интеграция технологии с предметами эстетического цикла (изобразительное искусство, литературное чтение, музыка). Основа интеграции – процесс творческой деятельности мастера, художника на всех этапах (рождение идеи, разработка замыслов, выбор материалов, инструментов и технологии реализации замысла, его реализация), целостность творческого процесса, использование единых, близких, взаимодополняющих средств художественной выразительности, комбинирование художественных технологий. Интеграция опирается на целостное восприятие младшим школьником окружающего мира, демонстрируя гармонию предметного мира и природы. При этом природа рассматривается как источник вдохновения художника, источник образов и форм, отражённых в народном быту, творчестве.

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 .
- *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 духовно-нравственного и социального опыта.

Особенностью программы является то, что она обеспечивает изучение начального курса технологии через осмысление младшим школьником деятельности человека, осваивающего природу на Земле, в Воде, в Воздухе и в информационном пространстве. Человек при этом рассматривается как создатель духовной культуры и творец рукотворного мира. Освоение содержания предмета осуществляется на основе *продуктивной проектной деятельности*. Формирование конструкторско-технологических знаний и умений происходит в процессе работы с *технологической картой*. Названные особенности программы отражены в ее структуре. Содержание основных разделов - «Человек и земля», «Человек и вода», «Человек и воздух», «Человек и информация» - позволяет рассматривать деятельность человека с разных сторон. В программе в качестве особых элементов содержания обучения технологии представлены технологическая карта и проектная деятельность.

На основе технологической карты ученики знакомятся со свойствами материалов, осваивают способы и приемы работы с инструментами и знакомятся с технологическим процессом. В каждой теме реализован принцип: от деятельности под контролем учителя - к самостоятельному изготовлению определенной «продукции», реализации конкретного проекта. При выполнении практических работ учащиеся:

- знакомятся с рабочими технологическими операциями, порядком их выполнения при изготовлении изделия, подбором необходимых материалов и инструментов;
- овладевают инвариантными составляющими (способами работы) технологических операций разметки, раскроя, сборки, отделки;
- знакомятся с законами природы, на которые опирается человек при работе;
- знакомятся со свойствами материалов, инструментами и машинами, помогающими человеку в обработке сырья и создании предметного мира;
- осваивают проектную деятельность (определяют цели и задачи, распределяют участников для решения поставленных задач, составляют план, выбирают средства и способы деятельности, оценивают результаты, корректируют деятельность);
- используют в работе преимущественно конструкторскую деятельность;
- знакомятся с природой и использованием ее богатств человеком;
- учатся экономно расходовать материалы.

Занятия детей на уроках технологии продуктивной деятельностью создают уникальную основу для *самореализации личности*. Они отвечают возрастным особенностям Психического развития *детей младшего школьного возраста*, когда именно благодаря самостоятельно осуществляемой продуктивной проектной деятельности учащиеся могут реализовать свои умения, заслужить одобрение и получить признание (например, за проявленную в работе добросовестность, упорство в достижении цели или как авторы оригинальной творческой идеи, воплощённой в материальном виде). Проектная деятельность и работа с технологическими картами формирует у учащихся умения ставить и принимать задачу, планировать последовательность действий и выбирать необходимые средства и способы их выполнения. В результате именно здесь закладываются основы трудолюбия и способности к самовыражению, формируются социально ценные практические умения, опыт преобразовательной деятельности и творчество.

Основной особенностью методов и форм является то, что предпочтение отдается проблемно-поисковой и творческой деятельности младших школьников. Такой подход предусматривает создание проблемных ситуаций, выдвижение предположений, поиск доказательств, формулирование выводов, сопоставление результатов с эталоном. При таком подходе возникает естественная мотивация учения, успешно развивается способность ребенка понимать смысл поставленной задачи, планировать учебную работу, контролировать и оценивать ее результат.

Проблемно-поисковый подход позволяет выстраивать гибкую методику обучения, хорошо адаптированную к специфике учебного содержания и конкретной педагогической ситуации, учитывать индивидуальные особенности детей, их интересы и склонности. Он дает возможность применять обширный арсенал методов и приемов эвристического характера, целенаправленно развивая познавательную активность и самостоятельность учащихся. При этом демонстрируется возможность существования различных точек зрения на один и тот же вопрос, воспитывается терпимость и уважение к мнению другого, культура диалога.

Формы подведения итогов:

- ✓ Индивидуальный и фронтальный опрос
- ✓ Работа в паре, в группе
- ✓ Проектная деятельность
- ✓ Презентация своей работы

Практико-ориентированная направленность содержания учебного предмета «Технология» естественным путем интегрирует знания, полученные при изучении других учебных предметов (математика, окружающий мир, изобразительное искусство, русский язык, литературное чтение), и позволяет реализовать их в интеллектуально-практической деятельности ученика, что, в свою очередь, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления:

- *с математикой* – моделирование (преобразование объектов из чувственной формы в модели, воссоздание объектов по модели в материальном виде, мысленная трансформация объектов и пр.), выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами.

- *с окружающим миром* – рассмотрение и анализ природных форм и конструкций как универсального источника инженерно-художественных идей для мастера; природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания, изучение этнокультурных традиций.

- *с родным языком* – развитие устной речи на основе использования важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов и способов их обработки; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связанных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

- *с литературным чтением* – работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии, театрализованных постановках.

- *с изобразительным искусством* – использование средств художественной выразительности в целях гармонизации форм и конструкций, изготовление изделий на основе законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна.

1.1. Планируемые результаты изучения курса "Технология"

Освоение курса «Технология» вносит существенный вклад в достижение **личностных результатов** начального образования, а именно:

- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентации;
- 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;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 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;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Изучение курса «Технология» играет значительную роль в достижении **метапредметных результатов** начального образования. У третьеклассника продолжают формироваться регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия.

Регулятивные УУД:

- _ Формулировать цель урока после предварительного обсуждения;
- Выявлять и формулировать учебную проблему;
- Анализировать предложенное задание, отделять известное от неизвестного;
- 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 и точность выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертёжных 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:

обучающиеся научатся с помощью учителя:

- Искать и отбирать необходимую для решения учебной задачи информацию в учебнике (текст, иллюстрация, схема, чертёж, инструкционная карта), энциклопедиях, справочниках, Интернете;
- 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:

- Высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать;
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения;
- Уметь сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи);
- Уважительно относиться к позиции другого человека, пытаться договариваться.

У третьеклассника продолжится формирование **предметных результатов** обучения:

1. Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда.

Обучающийся научится:

- воспринимать современную городскую среду как продукт преобразующей и творческой деятельности человека - создателя в различных сферах на Земле, в Воздухе, на Воде, в информационном пространстве;
- называть основные виды профессиональной деятельности человека в городе:
- экскурсовод, архитектор, инженер-строитель, прораб, модельер, закройщик, портной, швея садовник, дворник, и т.д. бережно относиться к предметам окружающего мира;
- организовывать самостоятельно рабочее место для работы в зависимости от используемых инструментов и материалов;
- соблюдать правила безопасной работы с инструментами при выполнении изделия;
- отбирать материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, с помощью учителя заменять их;
- проводить самостоятельный анализ простейших предметов быта по используемому материалу;
- проводить анализ конструктивных особенностей простейших предметов быта под руководством учителя и самостоятельно;

- осваивать доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;
- определять самостоятельно этапы изготовления изделия на основе текстового и слайдового плана, работы с технологической картой.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осмыслить понятие «городская инфраструктура»;
- уважительно относиться к профессиональной деятельности человека;
- осмыслить значимости профессий сферы обслуживания для обеспечения комфортной жизни человека;
- осуществлять под руководством учителя коллективную проектную деятельность

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты.

Обучающийся научится:

- узнавать и называть основные материалы и их свойства, происхождение, применение в жизни;
- узнавать и называть свойства материалов, изученных в 3 классе: Бумага и картон: свойства различных видов бумаги: толщина, или объемная масса; гладкость; белизна; прозрачность; сопротивление разрыву, излому продавливанию, раздиранию; прочность поверхности; влагопрочность; деформация при намокании; скручиваемость; впитывающая способность;
- выбирать необходимый вид бумаги для выполнения изделия;
- приемам работы с калькой, копировальной и металлизированной бумагой;
- выполнять различные виды орнамента, (геометрический, растительный, зооморфный, комбинированный).
- выбирать или заменять вид бумаги в зависимости от выполняемого изделия (под руководством учителя);
- выполнять изделия при помощи технологии выполнение папье-маше;
- осваивать технологию создания объемных изделий из бумаги, используя особенности этого материала, создания разных видов оригами;
- выполнять раскрой вырезанием симметричных фигур в гармошке, подгонкой по шаблону;
- освоение элементов переплётных работ (переплёт листов в книжный блок).

Текстильные и волокнистые материалы: структура и состав тканей;

- способ производства тканей (ткачество, гобелен);
- производство и виды волокон (натуральные, синтетические); Природные материалы: сравнивать свойства природных материалов при изготовлении изделий из соломки, листьев, веточек и др. знакомство с новым природным материалом - соложкой, ее свойствами и особенностями использования в декоративно-прикладном искусстве;
- знакомство с новым материалом — пробкой, ее свойствами и особенностями использования;
- применять на практике различные приемы (склеивание, соединение, дел осваивать приемы работы с соложкой:
- подготовка соложки к выполнению изделия: холодный и горячий способы;
- выполнение аппликации из соложки;
- учитывать цвет и фактуру соложки при создании композиции;
- использовать свойства пробки при создании изделия;
- выполнять композицию из природных материалов.

- оформлять изделия из природных материалов при помощи фломастеров, красок и цветной бумаги.
- Пластичные материалы систематизация знаний о свойствах пластичных материалов;
- выбор материала в зависимости от назначения изделия, наблюдение за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека;
- использовать пластичные материалы для соединения деталей;
- новому виду работы с пластичным материалом – тестопластике.

Конструктор:

- сравнивать свойства металлического и пластмассового конструктора;
- выполнять способы соединения (подвижное и неподвижное) конструктора.

Металл:

- знакомство с новым материалом проволокой, ее свойствами;
- способам работы с проволокой: скручивание, сгибание, откусывание.

Бисер:

- знакомство с новым материалом бисером; виды бисера; свойства бисера и способы его использования;
- виды изделий из бисера;
- леска, её свойства и особенности;
- использование лески при изготовлении изделий из бисера;
- освоят способы бисероплетения.

Ткани и нитки.

- знакомство с технологическим процессом производства тканей, с ткацким станком (прядение, ткачество, отделка. Виды плетения в ткани (основа, уток);
- конструирование костюмов из ткани обработка ткани крахмаливание;
- различать виды ниток, сравнивая их свойств (назначение); выбирать нитки в зависимости от выполняемых работ и назначения;
- выполнять виды швов: стачные и украшающие, ручные и машинные, шов «через край», «тамбурный шов», освоить строчки стебельчатых, петельных и крестообразных стежков;
- новым технологическим приемам: изготавливать мягкие игрушки из бросовых материалов (старые перчатки, варежки);
- изготавливать карнавальный костюм;
- украшать изделия новыми отделочными материалами: тесьмой, блестками. украшать изделия при помощи вышивки и вязанных элементов;
- вязать воздушные петли крючком; виду соединения деталей - натягивание нитей.

Продукты питания:

- знакомство с понятием продукты питания;
- виды продуктов;
- знакомство с понятием «рецепт», «ингредиенты», «мерка»;

- способам приготовления пищи (без термической обработки и с термической обработкой);
- готовить блюда по рецептам, определяя ингредиенты и способ его приготовления;
- использовать для определения веса продуктов «мерки»

Растения, уход за растениями

- освоят способы ухода за парковыми растениями

Элементы графической грамоты

- выполнять простейшие чертежи, эскизы и наброски;
- изготавливать простейшие изделия (плоские и объемные) по слайдовому плану, эскизам, техническим рисункам и простым чертежам;
- выполнять разметку материала, с помощью циркуля, по линейке, через копировальную, калькированную бумагу, помощью шаблонов, на глаз.
- выполнять разметку на ткани мягким карандашом, кусочком мыла или мела, при помощи шаблона.
- выполнять разметку симметричных деталей;
- оформлять изделия по собственному замыслу на основе предложенного образца;
- готовить пищу по рецептам, не требующим термической обработки;
- заполнять простейшую техническую документацию «Технологическую карту» выполнять и выбирать технологические приемы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств;
- использовать инструменты, необходимые при вычерчивании, рисовании заготовок (карандаш, резинка, линейка, циркуль);
- чертить прямые линии по линейке и намеченным точкам; вычерчивать окружность при помощи циркуля по заданному радиусу;
- выполнять «эскиз» и «технический рисунок»;
- применять масштабирование при выполнении чертежа;
- «читать» простейшие чертежи;
- анализировать и использовать обозначения линий чертежа.

Обучающийся получит возможность научиться:

- изготавливать простейшие изделия (плоские и объемные) по готовому образцу;
- комбинировать различные технологии при выполнении одного изделия;
- осмыслить возможности использования одной технологии для изготовления разных изделий;
- осмыслить значение инструментов и приспособлений в практической работе, профессиях быту и профессиональной деятельности
- оформлять изделия по собственному замыслу;
- выбирать и заменять материалы и инструменты при выполнении изделий. подбирать материал наиболее подходящий для выполнения изделия.

3. Конструирование и моделирование

Обучающийся научится:

- выделять детали конструкции, называть их форму, расположение и определять способ соединения;

- анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу; частично изменять свойства конструкции изделия;
- выполнять изделие, используя разные материалы;
- повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов;
- анализировать текстовый и слайдовый план изготовления изделия составлять на основе слайдового плана текстовый и наоборот.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать конструкцию реальных объектов и конструкции изделия;
- соотносить объемную конструкцию из правильных геометрических фигур с изображением развертки;
- создавать собственную конструкцию изделия по заданному образцу.

4. Практика работы на компьютере.

Обучающийся научится:

- использовать информацию, представленную в учебнике в разных формах при защите проекта;
- воспринимать книгу как источник информации;
- наблюдать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и умозаключения;
- выполнять преобразования информации;
- переводить текстовую информацию в табличную форму;
- самостоятельно заполнять технологическую карту по заданному образцу;
- использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации;
- различать устройства компьютера и соблюдать правила безопасной работы;
- находить, сохранять и использовать рисунки для оформления афиши.

Обучающийся получит возможность научиться:

- переводить информацию из одного вида в другой;
- создавать простейшие информационные объекты;
- использовать возможности сети Интернет по поиску информации

5. Проектная деятельность

Обучающийся научится:

- составлять план последовательности выполнения изделия по заданному слайдовому или текстовому плану;
- определять этапы проектной деятельности;
- определять задачи каждого этапа проектной деятельности под руководством учителя и самостоятельно;
- распределять роли при выполнении изделия под руководством учителя и или выбирать роли в зависимости от своих интересов и возможностей;
- проводить оценку качества выполнения изделия по заданным критериям;

- проектировать деятельность по выполнению изделия на основе технологической карты как одного из средств реализации проекта

Обучающийся получит возможность научиться:

- осмыслить понятие стоимость изделия и его значение в практической и производственной деятельности;
- 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.

К концу 3 класса обучающиеся научатся:

- свойствам изучаемых материалов, освоить приёмы сравнительного анализа изучаемых свойств, уметь применять эти знания на практике, в работе над проектом, при изготовлении изделия;
- вариантам использования таких материалов, как полиэтилен, синтепон, проволока (металлы) в повседневной жизни;
- узнавать виды мягких игрушек, последовательность работы над мягкой игрушкой;
- показывать виды швов и правильно применять их при изготовлении изделий;
- алгоритму работы над стебельчатым и петельным швами;
- понятию «развёртка», правила построения развёртки;
- приёмам составления композиции;
- понятию «масштаб», «чертёж», «эскиз», «технический рисунок», «схема»;
- узнавать профессии людей, занятых в основных видах городского хозяйства и производства;
- новым видам работ: конструированию из проволоки (каркас); обработке мягкой проволоки; шитью мягких игрушек на основе использованных ранее материалов (старые перчатки, варежки); создание пальчиковой куклы; создание объёмной модели по заданному образцу; составление композиции из воздушных шариков; вязание крючком; соединение различных технологий в работе над одним изделием;
- технологии ручного ткачества, конструирования костюмов из ткани, бисероплетение.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- применять знания на практике, в работе над проектом, при изготовлении изделия;
- применять правила работы над мягкой игрушкой;
- свободно работать иглой, использовать пальцы в практической работе;
- читать простые чертежи, различать линии чертежа и использовать их;
- выполнять эскиз, технический рисунок, чертёж, соотносить знаковые обозначения с выполняемыми операциями, выполнять работу по схеме;

- сочетать в композиции различные виды материалов: пластилин, природные материалы (крупы и засушенные листья), бумагу и т. д., а также сочетать цвета;
- сочетать, изготавливать и красиво упаковывать подарки;
- самостоятельно готовить простую пищу (холодные закуски, бутерброды), починить одежду.

II.Содержание учебного курса

2.1 .Общая характеристика учебного курса «Технология»

Цели изучения предмета «Технология»:

- приобретение личного опыта как основы 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 и людям труда.

Изучение предмета «Технология» направлено на решение следующих **задач**:

- формирование целостной картины мира материальной и духовной культуры как продукта творческой предметно-преобразующей деятельности человека;
- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- общее знакомство с искусством как результатом отражения социально - эстетического идеала человека в материальных образах;
- 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 (на основе решения художественных и конструкторско - технологических задач);
- развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), 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;
- формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических - текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
- ознакомление с миром профессий и их социальным значением, историей возникновения и развития.

2.2.Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Технология»

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 художественно-культурных, 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 Отечеству.

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

2.3.Содержание учебного предмета «Технология»

Вводный урок. Как работать с учебником (1 ч)

Здравствуй, дорогой друг! Как работать с учебником. Путешествуем по городу.

Как работать с учебником Повторение изученного в предыдущих классах. Особенности содержания учебника 3 класса. Планирование изготовления изделия на основе «Вопросов юного технолога» и технологической карты. Критерии оценки качества изготовления изделий. Маршрут экскурсии по городу. Деятельность человека в культурно-исторической среде, в инфраструктуре современного города. Профессиональная деятельность человека в городской среде.

Знакомство с учебником и рабочей тетрадью, условными обозначениями, критериями оценки изделия по разным основаниям.

Человек и земля (21 ч)

Архитектура

Основы черчения. Выполнение чертежа и масштабирования при изготовлении изделия.

Правила безопасной работы ножом. Объемная модель дома. Самостоятельное оформление по эскизу.

Профессии: архитектор, инженер-строитель, прораб. Понятия: архитектура, каркас, чертеж, масштаб, эскиз, технический рисунок, развертка, линии чертежа.

Городские постройки

Назначение городских построек, их архитектурные особенности. Проволока: свойства и способы работы (скручивание, сгибание, откусывание). Правила безопасной работы с плоскогубцами, острогубцами.

Объемная модель телебашни из проволоки. Понятия: проволока, сверло, кусачки, плоскогубцы, телебашня.

Парк

Природа в городской среде. Профессии, связанные с уходом за растениями в городских условиях. Композиция из природных материалов.

Макет городского парка. Сочетание различных материалов в работе над одной композицией. Профессии: ландшафтный дизайнер, озеленитель, дворник.

Понятия: лесопарк, садово-парковое искусство, тяпка, секатор.

Алгоритм построения деятельности в проекте, выделение этапов проектной деятельности. Заполнение технологической карты. Работа в мини-группах. Изготовление объемной модели из бумаги. Раскрой деталей по шаблону. Создание тематической композиции, оформление изделия. Презентация результата проекта, защита проекта. Критерии оценивания изделия (аккуратность, выполнение всех технологических операций, оригинальность композиции).

Понятия: технологическая карта, защита проекта.

Ателье мод. Одежда. Пряжа и ткани.

Виды и модели одежды. Школьная форма и спортивная форма. Ткани, из которых изготавливают разные виды одежды. Предприятия по пошиву одежды (ателье). Выкройка платья. Виды и свойства тканей и пряжи. Природные и химические волокна. Способы украшения одежды – «вышивка», «монограмма». Правила безопасной работы иглой.

Различные виды швов с использованием пяльцев. Техника выполнения стебельчатого шва. Строчка стебельчатых и петельных и крестообразных стежков. Аппликация. Виды аппликации. Алгоритм выполнения аппликации. Профессии: модельер, закройщик, портной, швея. Понятия: ателье, фабрика, ткань, пряжа, выкройка, кроить, рабочая одежда, форменная одежда, аппликация, виды аппликаций, вышивание, монограмма, шов. Практическая работа: «Коллекции тканей».

Изготовление тканей

Технологический процесс производства тканей. Производство полотна ручным способом. Прядение, ткачество, отделка. Виды плетения в ткани (основа, уток). Гобелен, технологический процесс его создания. Изготовление гобелена по образцу. Сочетание цветов в композиции. Профессии: прядильщица, ткач.

Вязание

Новый технологический процесс – вязание. История вязания. Способы вязания. Виды и назначения вязаных вещей. Инструменты для ручного вязания – крючок и спицы. Правила работы вязальным крючком. Понятия: вязание, крючок, воздушные петли.

Бисероплетение

Знакомство с новым материалом – бисером. Виды бисера. Свойства бисера и способы его использования. Виды изделий из бисера.

Материалы, инструменты и приспособления для работы бисером. Леска, ее свойства и особенности. Использование лески при изготовлении изделий из бисера.

Освоение способов бисероплетения. Понятия: бисер, бисероплетение.

Кафе

Знакомство с работой кафе. Профессиональные особенности повара, кулинара, официанта. Правила поведения в кафе. Выбор блюд. Способы определения массы при помощи мерок. Работа с бумагой, конструирование модели весов. Профессии: повар, кулинар, официант. Понятия: порция, меню.

Фруктовый завтрак

Приготовление пищи. Кухонные инструменты и приспособления. Способы приготовления пищи (без термической обработки и с термической обработкой). Меры безопасности при приготовлении пищи. Правила гигиены при приготовлении пищи. Рецепты блюд. Освоение способов приготовления пищи. Приготовление блюда по рецепту и определение его стоимости. Понятия: рецепт, ингредиенты, стоимость.

Колпачок-цыпленок

Сервировка стола к завтраку. Сохранение блюда теплым. Свойства синтепона. Работа с тканью. Изготовление колпачка для яиц. Понятия: синтепон, сантиметровая лента.

Бутерброды Блюда, не требующие тепловой обработки – холодные закуски. Приготовление холодных закусок по рецепту. Питательные свойства продуктов. Простейшая сервировка стола. Приготовление блюд по одной технологии с использованием разных ингредиентов.

Салфетница

Особенности сервировки праздничного стола. Способы складывания салфеток. Изготовление салфеток для украшения праздничного стола с использованием симметрии.

Магазин подарков

Виды подарков. Особенности работы магазина. Профессии людей, работающих в магазине (кассир, кладовщик, бухгалтер). Информация об изделии (продукте) на ярлыке. Изготовление подарка ко Дню защитника Отечества. Работа с пластичными материалами (тестопластика). Профессии: товаровед, бухгалтер, кассир, кладовщик, оформитель витрин. Понятия: магазин, консультировать, витрина, этикетка, брелок.

Золотистая соломка

Работа с природными материалами. Знакомство с новым видом природного материала – соломкой. Свойства соломки. Ее использование в декоративно - прикладном искусстве. Технологии подготовки соломки – холодный и горячий. Изготовление аппликации из соломки. Учет цвета, фактуры соломки при создании композиции. Понятия: соломка, междоузлие.

Упаковка подарков

Значение подарка для человека. Правила упаковки и художественного оформления подарков. Основы гармоничного сочетания цветов при составлении композиции. Оформление подарка в зависимости от того, кому он предназначен (взрослому или ребенку, мальчику или девочке). Учет при выборе оформления подарка его габаритных размеров и назначения. Работа с бумагой и картоном. Изготовление коробки для подарка. Понятия: упаковка, контраст, тональность.

Автомастерская

Знакомство с историей создания и устройством автомобиля. Работа с картоном. Построение развертки при помощи вспомогательной сетки. Технология конструирования объемных фигур.

Создание объемной модели грузовика из бумаги. Тематическое оформление изделия. Профессии: инженер- конструктор, автослесарь. Понятия: пассажирский транспорт, двигатель, экипаж, упряжка, конструкция, объемная фигура, грань.

Грузовик

Работа с металлическим конструктором. Анализ конструкции готового изделия. Детали конструктора. Инструменты для работы с конструктором. Выбор необходимых деталей. Способы их соединения (подвижное и неподвижное). Сборка изделия. Презентация. Понятия: подвижное соединение, неподвижное соединение.

Человек и вода (4 ч)

Мосты

Мост, путепровод, виадук. Виды мостов (арочные, понтонные, висячие, балочные), их назначение. Конструктивные особенности мостов. Моделирование. Изготовление модели висячего моста. Раскрой деталей из картона. Работа с различными материалами (картон, нитки, проволока, трубочки из-под коктейля, зубочистки и пр.). Новый вид соединения деталей – натягивание нитей. Понятия: мост, путепровод, виадук, балочный мост, висячий мост, арочный мост, понтонный мост, несущая конструкция.

Водный транспорт

Водный транспорт. Виды водного транспорта

Проект: «Водный транспорт». Проектная деятельность. Работа с бумагой. Работа с пластмассовым конструктором. Конструирование. Заполнение технологической карты. Профессия: кораблестроитель. Понятия: верфь, баржа, контргайка.

Океанариум

Океанариум и его обитатели. Ихтиолог. Мягкие игрушки. Виды мягких игрушек (плоские, полубъемные и объемные). Правила и последовательность работы над мягкой игрушкой из подручных материалов.

Проект «Океанариум»

Работа с текстильными материалами. Изготовление упрощенного варианта мягкой игрушки. Закрепление навыков выполнения стежков и швов. Профессия: ихтиолог. Понятия: мягкая игрушка, океанариум.

Практическая работа: «Мягкая игрушка».

Фонтаны

Фонтаны. Виды и конструктивные особенности фонтанов. Изготовление объемной модели фонтана из пластичных материалов по заданному образцу. Понятия: фонтан, декоративный водоем.

Человек и воздух (3 ч)

Зоопарк

Знакомство с историей возникновения зоопарка в России. Бионика. История возникновения искусства оригами. Использование оригами. Различные техники оригами: классическое оригами, модульное оригами. Мокрое складывание. Условные обозначения техники оригами. Работа с бумагой. Изготовление изделий в технике оригами по условным обозначениям.

Понятия: оригами, бионика.

Вертолетная площадка

Знакомство с особенностями конструкции вертолета. Особенности профессии летчика, штурмана, авиаконструктора. Конструирование модели вертолета. Знакомство с новым материалом – пробкой.

Профессии: летчик, штурман, авиаконструктор.

Воздушный шар

Техника «папье-маше». Применение техники папье-маше для создания предметов быта. Освоение техники «папье-маше». Украшение города и помещений при помощи воздушных шаров. Варианты цветового решения композиции из воздушных шаров. Способы соединения деталей при помощи ниток и скотча. Понятия: «папье-маше».

Человек и информация (5 ч)

Переплетная мастерская

Книгопечатание. Основные этапы книгопечатания.

Печатные станки, печатный пресс, литера. Конструкция книг (книжный блок, обложка, переплет, слизура, крышки, корешок).

Профессиональная деятельность печатника, переплетчика. Переплет книги и его назначение. Декорирование изделия. Освоение элементов переплетных работ (переплет листов в книжный блок) при изготовлении «Папки достижений». Профессии: печатник, переплетчик. Понятия: переплет.

Почта

Способы общения и передачи информации. Почта, телеграф. Особенности работы почты и профессиональная деятельность почтальона. Виды почтовых отправлений. Понятие «бланк». Процесс доставки почты. Корреспонденция. Заполнение бланка почтового отправления. Профессии: почтальон, почтовый служащий. Понятия: корреспонденция, бланк.

Афиша

Программа MicrosoftOffice Word. Правила набора текста. ПрограммаMicrosoftWordDocument.doc. Сохранение документа, формирование и печать. Создание афиши и программки на компьютере. *Изделие: «Афиша»* Понятия: афиша, панель инструментов, текстовый редактор

III. Тематическое планирование

Тематическое планирование	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Планируемые результаты				Учебно-методическое обеспечение
			Личностные	Метапредметные	Предметные		
					Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться	
Вводный урок. Как работать с учебником	1	<p>Отвечать на вопросы по материалу, изученному в предыдущих классах (о материалах и их свойствах, инструментах и правилах работы с ними).</p> <p>Планировать изготовление изделия на основе рубрики «Вопросы юного технолога» и технологической карты.</p> <p>Осмысливать понятия «городская инфраструктура», «маршрутная карта», «экскурсия», «экскурсовод».</p> <p>Объяснять новые понятия.</p> <p>Создавать и использовать карту маршрута путешествия.</p>	<p>Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.</p>	<p>Регулятивные УУД: самостоятельно формулировать цель урока после предварительного обсуждения;</p> <p>Познавательные УУД: искать и отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации в учебнике (текст, иллюстрация, схема, чертёж, инструкционная карта), энциклопедиях, справочниках, Интернете;</p>	<p>Анализировать предлагаемую информацию, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять корректировку хода практической работы, самоконтроль выполняемых практических действий;</p>	<p>Отбирать и выстраивать оптимальную последовательность реализации собственного или предложенного учителем замысла.</p>	<p>Н.И.Роговцева, С.В. Анащенкова. Программа «Технология 1-4» Н.И.Роговцева, Н.В.Богданова, Н.В.Добромыслова Технология. 3 класс. М., Просвещение, 2016</p>

		Прогнозировать и планировать процесс освоения умений и навыков при изготовлении изделий		<u>Коммуникативные УУД:</u> оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;			Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Добромыслова Н.В. Технология: Рабочая тетрадь: 3 класс.М., Просвещение, 2016.
Человек и земля	21	Находить и отбирать информацию, необходимую для изготовления изделия, объяснять новые понятия. Овладевать основами черчения и масштабирования М 1:2 и М 2:1, выполнять разметку при помощи шаблона. Сравнивать эскиз и технический рисунок, свойства различных материалов, способы использования инструментов в бытовых условиях и в учебной деятельности. Организовывать рабочее место. Находить и рационально располагать на рабочем месте необходимые инструменты и материалы. Выбирать способы крепления скотчем или клеем. Осваивать правила безопасной работы ножом при изготовлении изделия. Осваивать правила работы с новыми инструментами, сравнивать способы их применения в бытовых условиях и учебной деятельности. Составлять рассказ, использовать при составлении рассказа материал учебника и собственные наблюдения. Составлять самостоятельно эскиз композиции. На основе анализа эскиза планировать изготовление изделия, выбирать природные материалы, отбирать необходимые инструменты, определять приёмы и способы работы с ними. Анализировать структуру технологической карты, сопоставлять технологическую карту с планом изготовления изделия, алгоритмом построения деятельности в	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.	<u>Регулятивные УУД:</u> уметь совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему; под контролем учителя выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи); <u>Познавательные УУД:</u> добывать новые знания в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений; <u>Коммуникативные УУД:</u> донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы; слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Называть современные профессии (в том числе родителей) 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 свое рабочее место в зависимости от вида работы, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда.	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.	Электронное приложение к учебнику «Технология» 3 класс (Диск CD-ROM), авторы С.А. Володина, О. А. Петрова, М. О. Майсурадзе, В. А. Мотылева,

		<p>проекте, определённым по рубрике «Вопросы юного технолога».</p> <p>Распределять роли и обязанности для выполнения проекта. Проводить оценку этапов работы и на её основе корректировать свою деятельность.</p>					
Человек и вода	4	<p>Находить и отбирать информацию о конструктивных особенностях мостов. Составлять рассказ на основе иллюстраций и текстов учебника. Анализировать и выделять основные элементы реального объекта, которые необходимо перенести при изготовлении модели. Заполнять на основе плана изготовления изделия технологическую карту. Выполнять чертёж деталей и разметку при помощи шила. Подбирать материалы для изготовления изделия, отражающие характеристики или свойства реального объекта, заменять при необходимости основные материалы на подручные. Осваивать и использовать новые виды соединений деталей (натягивание нитей). Самостоятельно оформлять изделие. Анализировать работу поэтапно, оценивать качество её выполнения. Оценивать качество изготовленного изделия по заданным критериям. Составлять рассказ для презентации изделия</p>	<p>Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационно й деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> под контролем учителя выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи); <u>Познавательные УУД:</u> перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать факты и явления; определять причинно-следственные связи изучаемых явлений, событий; делать выводы на основе обобщения полученных знаний; <u>Коммуникативные УУД:</u> Средством формирования этих действий служит наблюдение технологии проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог);</p>	<p>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).</p>	<p>Соотносить объёмные 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.</p>	
Человек и воздух	3	<p>Объяснять значение понятия «бионика», используя текст учебника. Анализировать иллюстративный ряд, сравнивать различные техники создания оригами, обобщать информацию об истории возникновения искусства оригами и его использовании. Осваивать условные обозначения техники оригами. Соотносить условные обозначения со слайдовым и текстовым планами. Осваивать приёмы сложения оригами,</p>	<p>Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях,</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> осуществлять текущий в точности выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертёжных инструментов) итоговый контроль общего качества выполненного изделия, задания; проверять модели</p>	<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</p>	<p>Отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного учителем замысла; прогнозировать конечный практический</p>	

		<p>понимать их графическое изображение. Определять последовательность выполнения операций, используя схему. Самостоятельно составлять план изготовления изделия. Самостоятельно выполнять работу по схеме, соотносить знаковые обозначения с выполняемыми операциями по сложению оригами. Презентовать готовое изделие, используя рубрику «Вопросы юного технолога».</p> <p>Оценивать качество изготовленного изделия по заданным критериям.</p> <p>Составлять рассказ для презентации изделия</p>	<p>умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций</p>	<p>в действии, вносить необходимые конструктивные доработки.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать факты и явления; о пределять причинно-следственные связи изучаемых явлений, событий;</p> <p>делать выводы на основе обобщения полученных знаний;</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> уметь сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи); уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.</p>	<p>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; 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 объёмные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам.</p>	<p>результат и самостоятельно комбинировать художественные технологии в соответствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей.</p>
<p>Человек и информация</p>	<p>5</p>	<p>Анализировать способы оформления афиши, определять особенности её оформления. Осваивать правила набора текста. Осваивать работу с программой Microsoft Office Word. Создавать и сохранять документ в программе Microsoft Word, форматировать и печатать документ. Выбирать картинки для оформления афиши. На основе заданного алгоритма создавать афишу и программку для кукольного спектакля. Проводить презентацию проекта «Кукольный спектакль»</p>	<p>Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> осуществлять текущий в точности выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертёжных инструментов) итоговый контроль общего качества выполненного изделия, задания; проверять модели в действии, вносить</p>	<p>Соблюдать безопасные приёмы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения доступных конструкторско-технологических задач; использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными</p>	<p>Пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения,</p>

				<p>необходимые конструктивные доработки.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> преобразовывать информацию: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы (в информационных проектах).</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> уметь сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи); уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.</p>	<p>ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания; создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.</p>	<p>переработки.</p>	
--	--	--	--	--	--	---------------------	--

VIII. Описание материально-технического, учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
1. Технические средства обучения	
1	Аудиторная доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц.
2	Экспозиционный экран.
3	Персональный компьютер.
4	Мультимедийный проектор.
2. Натуральные объекты	
5	Натуральные живые пособия - комнатные растения; животные, содержащиеся в аквариуме или уголке живой природы.
6	Гербарии; коллекции насекомых; влажные препараты; чучела и скелеты представителей различных систематических групп; микропрепараты.
7	Коллекции горных пород, минералов, полезных ископаемых.
8	Изобразительные наглядные пособия - таблицы; муляжи человеческого торса и отдельных органов и др.
9	Предметы, представляющие быт традиционной и современной семьи, ее хозяйства, повседневной, праздничной жизни и многое другое

10	из жизни общества.
3 Оборудование класса	
11	Ученические столы одно- и двухместные с комплектом стульев.
12	Стол учительский с тумбой.
13	Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.
14	Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.