**ПРИЛОЖЕНИЕ К ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВТЕЛЬНОЙ**

**ПРОГРАММЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЧОУ «Средняя школа Леонова»**

**(утверждена приказом №172 от 31.08.2021г.)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ТЕХНОЛОГИИ**

**(1-4 классы)**

Иркутск, 2021

 Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования Учреждения «Средняя школа Леонова».

Программа рассчитана на 135 часов, в том числе:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Количество недель | 33 | 34 | 34 | 34 |
| Количество часов в неделю | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Количество часов в год | 33 | 34 | 34 | 34 |

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

*ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ*

**У выпускника будут сформированы:**

* внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
* широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно­п-ознавательные и внешние мотивы;
* Учебно­п-ознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
* ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
* способность к оценке своей учебной деятельности;
* основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
* ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
* знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
* развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
* установка на здоровый образ жизни;
* основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
* чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

**Выпускник получит возможность для формирования:**

* внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-­познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
* выраженной устойчивой учебно-­познавательной мотивации учения;
* устойчивого учебно-­познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
* адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
* положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
* компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
* морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
* установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;
* осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
* эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* принимать и сохранять учебную задачу;
* учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
* учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
* осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
* оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
* адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
* различать способ и результат действия;
* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
* преобразовывать практическую задачу в познавательную;
* проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
* самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
* осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
* самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
* осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
* использовать знаково-­символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
* проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
* строить сообщения в устной и письменной форме;
* ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
* основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
* осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
* устанавливать причинно-­следственные связи в изучаемом круге явлений;
* строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
* обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
* осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
* устанавливать аналогии;
* владеть рядом общих приемов решения задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
* записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
* осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
* осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
* осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логическое рассуждение, включающее установление причинно­следственных связей;
* произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

* адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
* допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
* учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
* формулировать собственное мнение и позицию;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
* задавать вопросы;
* контролировать действия партнера;
* использовать речь для регуляции своего действия;
* адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
* учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
* понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
* аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
* с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
* задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание**

**Выпускник научится:**

* иметь представление о наиболее распространенных в своем регионе традиционных народных промыслах и ремеслах, 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, отраженных 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 приемы их ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия);
* применять приемы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертежными (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 объемные 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 объемную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями их разверток;
* создавать мысленный образ конструкции с целью решения определенной конструкторской задачи или передачи определенной художественно­-эстетической информации; воплощать этот образ в материале*.*

**Практика работы на компьютере**

**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 приемы работы; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини­зарядку);
* 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 приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомится с доступными способами ее получения, хранения, переработки.*

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1 класс**

**Давайте познакомимся (3 ч.)**

*Как работать с учебником.*

Знакомство с учебником и рабочей тетрадью; условными обозначениями; критериями оценки изделия по разным основаниям. Я и мои друзья Знакомство с соседом по парте, сбор информации о круге его интересов, осмысление собственных интересов и предпочтений и заполнение анкеты.

*Материалы и инструменты.*

Знакомство с понятиями: «материалы» и «инструменты». Организация рабочего места. Рабочее место. Подготовка рабочего места. Размещение инструментов и материалов. Уборка рабочего места

*Что такое технология.*

Знакомство со значением слова «технология» (название предмета и процесса выполнения изделия). Осмысление умений, которыми овладеют дети на уроках.

*Понятие: «технология»*.

**Человек и земля (23 ч.)**

*Природный материал.*

Виды природных материалов. Подготовка природных материалов к работе, приемы и способы работы с ними. Сбор, сортировка, сушка под прессом и хранение природного материала. Выполнение аппликации по заданному образцу.

*Понятия: «аппликация», «пресс», «природные материалы», «план выполнения работы» (текстовый и слайдовый).*

*Изделие: « Аппликация из листьев»*.

*Пластилин.*

Знакомство со свойствами пластилина. Инструменты, используемые при работе с пластилином. Приемы работы с пластилином. Выполнение аппликации из пластилина. Использование «Вопросов юного технолога» для организации своей деятельности и ее рефлексии.

*Понятия: «эскиз», «сборка».*

*Изделие: аппликация из пластилина «Ромашковая поляна».*

Выполнение изделия из природного материала с использованием техники соединения пластилином. Составление тематической композиции.

*Понятие: «композиция».*

*Изделие «Мудрая сова».*

*Растения.*

Использование растений человеком. Знакомство с частями растений. Знакомство с профессиями связанными с земледелием. Получение и сушка семян.

*Понятие: «земледелие»,*

*Изделие: «заготовка семян»*

*Проект «Осенний урожай».*

Осмысление этапов проектной деятельности (на практическом уровне.). Использование «Вопросов юного технолога» для организации проектной деятельности. Приобретение первичных навыков работы над проектом под руководством учителя. Отработка приемов работы с пластилином, навыков использования инструментов.

*Понятие: «проект».*

*Изделие. «Овощи из пластилина».*

*Бумага.*

Знакомство с видами и свойствами бумаги. Приемы и способы работы с бумагой. Правила безопасной работы с ножницами. Знакомство с правилами разметки при помощи шаблона и сгибанием, соединение деталей при помощи клея. Составление симметричного орнамента из геометрических фигур. Знакомство с использованием бумаги и правилами экономного расходования ее.

*Понятия: «шаблон», «симметрия», «правила безопасной работы».*

*Изделие. Закладка из бумаги*

*Насекомые.*

Знакомство с видами насекомых. Использование человеком продуктов жизнедеятельности пчел. Составление плана выполнения изделия по образцу на слайдах. Выполнение изделия из различных материалов (природные, бытовые материалы, пластилин, краски).

*Изделие «Пчелы и соты».*

*Дикие животные.*

Виды диких животных. Знакомство с техникой «коллаж». Выполнение аппликации из журнальных вырезок в технике коллаж. Знакомство с правилами работы в паре.

*Проект «Дикие животные».*

*Изделие: «Коллаж «Дикие животные»*

*Новый год.*

*Проект «Украшаем класс к новому году».*

Освоение проектной деятельности: работа в парах, распределение ролей, представление работы классу, оценка готового изделия. Украшение на елку. Подбор необходимых инструментов и материалов. Выполнение разметки деталей по шаблону. Соединение деталей изделия при помощи клея. Выполнение елочной игрушки из полосок цветной бумаги.

*Изделие: «украшение на елку»*

Украшение на окно. Выполнение украшения на окно в форме елочки из тонкой бумаги. Раскрой бумаги без ножниц (обрыв по контуру). Приклеивание бумажного изделия мыльным раствором к стеклу.

*Изделие: «украшение на окно»*

*Домашние животные.*

Виды домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Выполнение фигурок домашних животных из пластилина. Закрепление навыков работы с пластилином.

*Изделие: «Котенок».*

*Такие разные дома.*

Знакомство с видами домов и материалами, применяемыми при их постройке. Практическая работа по определению свойств гофрированного картона. Выполнение макета домика с использованием гофрированного картона и природных материалов.

*Понятия: «макет», «гофрированный картон».*

*Изделие: « Домик из веток».*

*Посуда.*

Знакомство с видами посуды и. материалами, из которых ее производят. Использование посуды. Сервировка стола и правила поведения за столом. Выполнение разных изделий по одной технологии из пластилина. Работа в группах при выполнении изделий для чайного сервиза.

*Понятия: «сервировка», «сервиз».*

*Проект «Чайный сервиз»*

*Изделия: «чашка», « чайник», « сахарница»*

*Свет в доме.*

Знакомство с разнообразием осветительных приборов в доме. Сравнивать старинные и современные способы освещения жилища. Выполнение модели торшера, закрепление навыков вырезания окружности. Знакомство с правилами безопасной работы с шилом.

 *Изделие: « Торшер».*

*Мебель*

Знакомство с видами мебели и материалами, которые необходимы для ее изготовления. Освоение правил самообслуживания (уборка комнаты и правила ухода за мебелью). Выполнение модели стула из гофрированного картона. Отделка изделия по собственному замыслу.

*Изделие: «Стул»*

*Одежда Ткань, Нитки*

Знакомство с видами одежды, ее назначением и материалы их которых ее изготавливают. Способы создания одежды. Виды ткани и нитей, их состав, свойства, назначение и применение в быту и на производстве. Создание разных видов кукол из ниток по одной технологии.

*Понятия: «выкройка», «модель»*

*Изделие: «Кукла из ниток»*

*Учимся шить*

Знакомство с правилами работы с иглой. Освоение строчки прямых стежков, строчки стежков с перевивом змейкой, строчки стежков с перевивом спиралью. Пришивание пуговицы с двумя и четырьмя отверстиями. Использование разных видов стежков для оформления закладки. Оформление игрушки при помощи пуговиц.

*Изделия: «Закладка с вышивкой», « Медвежонок».*

*Передвижение по земле*

Знакомство со средствами передвижения в различных климатических условиях. Значение средств передвижения для жизни человека. Знакомство с конструктором его деталями и правилами соединения деталей. Выполнение из конструктора модели тачки.

*Изделие: «Тачка».*

**Человек и вода (3ч.)**

*Вода в жизни человека.*

Вода в жизни растений. Осмысление значимости воды для человека и растений. Выращивание растений и уход за комнатными растениями. Проведение эксперимента по определению всхожести семян. Проращивание семян.

*Понятие: «рассада».*

*Изделие: «Проращивание семян», «Уход за комнатными растениями»*

*Питьевая вода.*

Выполнение макета колодца из разных материалов (бумага и природные материалы). Анализ конструкции изделия, создание модели куба при помощи шаблона развертки и природного материала (палочек.). Создание композиции на основе заданного в учебнике образца.

*Изделие: «Колодец»*

*Передвижение по воде.*

Знакомство со значение водного транспорта для жизни человека. Знакомство со способами сборки плота. Создание из бумаги модели плота, повторяя технологию его сборки. Создание формы цилиндра из бумаги. Проводить исследование различных материалов на плавучесть. Знакомство со способами и приемами выполнения изделий в технике оригами. Осуществление работы над проектом.

*Понятие: «оригами».*

*Проект: «Речной флот», Изделия: «Кораблик из бумаги», «Плот»*

**Человек и воздух (4 ч.)**

*Использование ветра.*

Осмысление способов использования ветра человеком. Работа с бумагой. Изготовление макета по шаблону. Рациональное размещение материалов и инструментов. Знакомство со способами разметки по линейке. Выполнение правил техники безопасности. Изготовление модели флюгера из бумаги. Оформление по самостоятельному замыслу.

*Понятие: «флюгер».*

*Изделие: «Вертушка»*

*Полеты птиц.*

Знакомство с видами птиц. Закреплять навыки работа с бумагой. Знакомство со способом создания мозаики с использованием техники «рваная бумага». Знакомство со способами экономного расходования бумаги материалов при выполнении техники «рваная бумага». Выполнение аппликации. Выполнение деталей для мозаики в группе.

*Понятие: «мозаика».*

*Изделие: «Попугай»*

*Полеты человека.*

Знакомство с видами летательных аппаратов. Моделирование. Выполнение модели самолета и парашюта. Закрепление умения работать с бумагой в технике «оригами», размечать по шаблону. Оформление изделия по собственному замыслу.

*Понятия: «летательные аппараты».*

*Изделие: «Самолет», «Парашют»*

**2 класс**

**Давайте познакомимся (1 ч.)**

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

**Человек и земля (23 ч.)**

 Деятельность человека на земле. Способы её обработки, значение овощных культур для человека. Наблюдение за ростом растений.

Посуда

 Материалы, используемые для изготовления различных видов посуды. Глина, пластилин, термопластика, технология изготовления посуды различными способами. Создание проекта «Праздничный стол»

Народные промыслы

 Знакомство с различными народными промыслами, технологией изготовления, материалами хохломской росписи, дымковской игрушки, городецкой росписи, истории матрёшки. Изготовление изделий в технике народных промыслов.

Домашние животные и птицы

 Значение лошади для человека. Закрепление навыков разметки по шаблону. Природные материалы для изготовления изделий: пшено, фасоль, семена и др. Свойства природных материалов. Разметка при помощи кальки. Самостоятельное составление плана.

Новый год

 История ёлочных игрушек Приёмы изготовления изделий из яичной скорлупы.

Строительство

 Особенности деревянного зодчества. Конструкция деревенской избы. Выполнение работы в технике полуобъёмная пластика, свойства яичной скорлупы и технология работы с ней.

В доме

 Традиции оформления русской избы, правила приёма гостей. Утварь, значение русской печи, материалы и приспособления, используемые в работе печника. Изготовление модели печи из пластичного материала. Ткачество. Структура тканей, переплетение нитей. Мебель, традиционная для русской избы. Конструирование мебели из картона.

Народный костюм

 Национальный костюм и особенности его украшения. Создание национального костюма. Изучаем виды швов и стежков. Тамбурный стежок.

**Человек и вода (3 ч.)**

Значение рыболовства для человека. Участие в проекте «Аквариум».

**Человек и воздух (3 ч.)**

Использование силы ветра человеком. Использование силы ветра человеком.

**Человек и информация (3 ч.)**

Способы создания книги.Поиск информации в Интернете. Практическая работа «Ищем информацию в Интернете»

 **3 класс**

**Человек и земля (24 ч.)**

 Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира **(*архитектура***, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства и т. д.) разных народов России. Особенности тематики, материалов, внешнего вида изделий декоративного искусства разных народов, отражающие природные, географические и социальные условия конкретного народа.

 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)*.

 Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.

физических, механических и технологических свойств доступных материалов. *Многообразие материалов и их практическое применение в жизни*.

 Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов.

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

*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, циркуля), выделение деталей (отрывание, резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (сгибание, складывание и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное и другие виды соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.). Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другие орнаменты).

 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, *разрыва*). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертеж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

 Общее представление о 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).

 Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему *чертежу или эскизу и по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.).*

**Человек и вода (4 ч.)**

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

 Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, *распределение рабочего времени*. Отбор и анализ информации (из учебника и 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).

 Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов.

Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов.

**Человек и воздух (3 ч.)**

 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.

 Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (на глаз, по шаблону, трафарету, лекалу, копированием, с помощью линейки, угольника, циркуля), выделение деталей (отрывание, резание ножницами, канцелярским ножом), формообразование деталей (сгибание, складывание и др.), сборка изделия (клеевое, ниточное и другие виды соединения), отделка изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.). Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и другие орнаменты).

**Человек и информация (3 ч.)**

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

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

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

**4 класс**
**Здравствуй, дорогой друг (1 ч.)**

Как работать с учебником. Ориентирование по разделам учебника. Систематизация знаний о материалах и инструментах. Знакомство с технологическими картами и критериями оценивания выполнения работы. Понятия: технология, материалы, инструменты, технологический процесс, прием работы.

**Человек и земля (21 ч.)**

Вагоностроительный завод. Знакомство с историей развития железных дорог в России, с конструкцией вагонов разного назначения. Создание модели вагона из бумага, картона. Проектная групповая деятельность, самостоятельное построение чертежа развертки вагона, чертеж и сборка цистерны. Знакомство с производственным циклом изготовления вагонов. Понятия: машиностроение, локомотив, конструкция вагона, цистерна, рифрижератор, хоппер- дозатор, ходовая часть, кузов вагона, рама кузова.

*Изделия: «Ходовая часть», «Кузов вагона», «Пассажирский вагон».*

Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, *распределение рабочего времени*. Отбор и анализ информации (из учебника и 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). Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Инструменты и приспособления для обработки материалов. Полезные ископаемые. Буровая вышка. Знакомство с полезными ископаемыми, способами их добычи. Расположение месторождений на территории России. Изготовление модели буровой вышки из металлического конструктора. Понятия: полезные ископаемые, месторождение, нефтепровод, тяга. Профессии: геолог буровик.

*Изделие: «Буровая вышка»*

Малахитовая шкатулка. Знакомство с полезными ископаемыми, используемыми для изготовления предметов искусства, с новой техникой работы с пластилином.

Профессии: мастер по камню. Понятия: поделочные камни, имитация, мозаика, русская мозаика.

*Изделие: «Малахитовая шкатулка».*

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. 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)*. Автомобильный завод. Знакомство с производственным циклом создания автомобиля «КамАЗ». Имитация бригадной работы. Работа с металлическим и пластмассовым конструкторами. Самостоятельное составление плана изготовления изделия. Понятия: автомобильный завод, конвейер, операция.

Изделия: «КамАЗ», «Кузов грузовика».

 Монетный двор. Монетный двор. Знакомство с основами чеканки медалей, особенностями формы медалей. Овладение новым приемом – теснением по фольге. Работа с металлизированной бумагой – фольгой. Понятия: знак отличия, рельефный рисунок, контр рельефный рисунок, аверс, реверс, штамповка, литьё, тиснение.

Изделие: «Стороны медали». «Медаль».

Фаянсовый завод. Фаянсовый завод. 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. Изделие: «Основа для вазы». Изделие: «Ваза». Мастера и их профессии; *традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление)*.

Швейная фабрика. Знакомство с технологией производственного процесса на швейной 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 текстильными материалами. Соблюдение правил работы с иглой, ножницами, циркулем. Освоение технологии создания мягкой игрушки. Профессии: изготовитель лекал, раскройщик, оператор швейного оборудования, утюжильщик. Понятия: кустарное производство, швейная фабрика, лекало, транспортир, мерка, размер. Изделие: «Прихватка». «Новогодняя игрушка» , «Птичка». Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей. Обувное производство. Знакомство с историей создания обуви.

Изделие: «Модель детской летней обуви». Деревообрабатывающее производство. Знакомство с новым материалом- древесиной, правилами работы столярным ножом и последовательностью изготовления изделий из древесины.

Изделие: «Лесенка-опора для растений». Общее представление о конструировании как создании конструкции каких-либо изделий (технических, бытовых, учебных и пр.). Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия. . Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).

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

Кондитерская фабрика. Знакомство с историей и технологией производства кондитерских изделий, технологии производства шоколада из какао бобов. Знакомство с профессиями людей, работающих на кондитерских фабриках. Информация о производителе и составе продукта на этикетке.

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

Бытовая техника. Знакомство с понятием «бытовая техника» и её значением в жизни людей. Правила эксплуатации бытовой техники, работы с электричеством, работа с батарейкой. Освоение приёмов работы в технике «витраж». Абажур- плафон для настольной лампы.

Изделие: «Настольная лампа». «Абажур». Практическая работа: «Тест. Правила эксплуатации электроприборов». Тепличное хозяйство. Знакомство с видами и конструкциями теплиц.

Осмысление значения теплиц для жизнедеятельности человека. Выбор семян для выращивания рассады, использование информации на пакетике для определения условий выращивания растений. Уход за растениями. Создание мини- теплицы, посадка семян цветов. Выращивание рассады в домашних условиях, уход за рассадой. Профессии: агроном, овощевод. Понятия: теплица, тепличное хозяйство, микроклимат, рассада, агротехника. Изделие: « Цветы для школьной клумбы». Выполнение доступных видов работ по домашнему труду.

**Человек и вода (3 ч.)**

Водоканал. 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.

Изделие: «Фильтр для воды». *Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций.*

Порт. 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. Изготовление лестницы с использованием способов крепления морскими узлами. Профессии: лоцман, докер, швартовщик, такелажник, санитарный врач. Изделие: «Канатная лестница».

«Корабль». Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, *распределение рабочего времени.*

Узелковое плетение. 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 (3 ч.)**

Самолетостроение и ракетостроение. Первоначальные сведения о самолетостроении, о функциях самолетов и космических ракет, о конструкции самолета и космической ракеты. Самостоятельное изготовление модели самолёта из конструктора. Модель ракеты из картона, бумаги на основе самостоятельного чертежа. Знакомство с историей возникновения воздушного змея. Конструкция воздушного змея. Освоение правил разметки деталей из бумаги и картона сгибанием. Оформление изделия по собственному эскизу. Профессии: лётчик, космонавт. Понятия: самолёт, картограф, космическая ракета, искусственный спутник Земли, ракета, многоступенчатая баллестическая ракета.

Изделие: «Самолет». «Ракета-носитель». «Воздушный змей». Понятие о конструкции изделия; *различные виды конструкций и способы их сборки*. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему *чертежу или эскизу и по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.).*

**Человек и информация (6 ч.)**

 Создание титульного листа. Осмысление места и значения информации в жизни человека. Виды и способы передачи информации. Знакомство с работой издательства, технологией создания книги, профессиями людей, участвующих в создании 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, переплётная крышка, титульный лист. Изделие: «Титульный лист». Информация, ее отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации. Работа с таблицами. Повторение правил работы на компьютере. Создание таблицы в программе Microsoft Word. Понятия: таблица, строка, столбец. Изделие: работа с таблицами. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление.

Создание содержания книги. ИКТ на службе у 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» Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам.

Переплетные работы. Знакомство с переплетными работами. Способ соединения листов шитьё блоков нитками втачку. Закрепление правил работы шилом и иглой. Изготовление переплёта дневника и оформление обложки по собственному эскизу. Понятия: шитьё втачку, форзац, переплётная крышка, книжный блок. Изделие: Книга «Дневник путешественника». 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).

**Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания**

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.

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

Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, *распределение рабочего времени*. Отбор и анализ информации (из учебника и 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).

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.

Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.

**Технология ручной обработки материалов**[[1]](#footnote-1)**. Элементы графической грамоты**

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. *Многообразие материалов и их практическое применение в жизни*.

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.

*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, 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).

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.

**Конструирование и моделирование**

Общее представление о 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).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему *чертежу или эскизу и по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным и пр.).* Конструирование и моделирование на компьютере и в интерактивном конструкторе.

**Практика работы на компьютере**

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

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

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **1 класс Школа России**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Кол-во часов | Из них кол-во контрольных |
| 1 | Давайте познакомимся | 3 |  |
| 2 | Человек и земля  | 23 |  |
| 3 | Человек и вода | 3 |  |
| 4 | Человек и воздух | 4 | 1 |
|  | Итого: | 33 | 1 |

**1 класс Планета знаний**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Кол-во часов | Из них кол-во контрольных |
| 1 | Пластилиновая страна | 5 |  |
| 2 | Бумажная страна | 5 |  |
| 3 | Кладовая природы | 5 |  |
| 4 | Страна волшебных ножниц | 4 |  |
| **5** | Город ткачей | 5 |  |
| **6** | Страна оригами | 4 |  |
| **7** | Страна фантазия | 5 | 1 |
|  | Итого: | 33 | 1 |

**2 класс Школа России**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Кол-во часов | Из них кол-во контрольных |
| 1 | Давайте познакомимся | 1 |  |
| 2 | Человек и земля | 23 | 1 |
| **3** | Человек и вода | 3 | 1 |
| **4** | Человек и воздух | 3 | 1 |
| **5** | Человек и информация | 3 | 1 |
|  | Итого: | 33 | 4 |

**2 класс Планета знаний**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Кол-во часов | Из них кол-во контрольных |
| 1 | Творческая мастерская | 10 | 1 |
| 2 | Студия вдохновения | 7 | 1 |
| **3** | Конструкторское бюро | 7 | 1 |
| **4** | Поделочный ералаш | 9 | 1 |
|  | Итого: | 33 | 4 |

**3 класс Школа России**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Кол-во часов | Из них кол-во контрольных |
| 1 | Человек и земля | 25 | 1 |
| 2 | Человек и вода | 3 | 1 |
| 3 | Человек и воздух | 3 | 1 |
| 4 | Человек и информация | 3 | 1 |
|  | Итого: | 34 | 4 |

**3 класс Планета знаний**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Кол-во часов | Из них кол-во контрольных |
| 1 | Страна новаторов | 8 | 1 |
| 2 | Страна нестандартных решений | 7 | 1 |
| 3 | Страна умелых рук | 8 | 1 |
| 4 | Страна высоких технологий | 11 | 1 |
|  | Итого: | 34 | 4 |

**4 класс Школа России**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Кол-во часов | Из них кол-во контрольных |
| 1 | Давайте познакомимся | 1 |  |
| 2 | Человек и земля | 21 | 1 |
| 3 | Человек и вода | 3 | 1 |
| 4 | Человек и воздух | 3 | 1 |
| 5 | Человек и информация | 6 | 1 |
|  | Итого: | 34 | 4 |

**4 класс Планета знаний**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела | Кол-во часов | Из них кол-во контрольных |
| 1 | Объёмное конструирование из бумаги и других материалов | 8 | 1 |
| 2 | Конструирование из природных и рукотворных материалов, знакомство с окружающим миром | 7 | 1 |
| 3 | Работа с текстильными материалами | 8 | 1 |
| 4 | Устройство и работа компьютера, программы Paint, Word, Интернет и работа с ними | 11 | 1 |
|  | Итого: | 34 | 4 |

1. В начальной школе могут использоваться любые доступные в обработке учащимся экологически безопасные материалы (природные, бумажные, текстильные, синтетические и др.), материалы, используемые в декоративно­прикладном творчестве региона, в котором проживают школьники. [↑](#footnote-ref-1)