

ОБЪЕДИНЕННАЯ
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА



**Достижение результатов ФГОС НОО
средствами учебного предмета «Технология»
(на примере учебников
УМК «Начальная школа XXI века»
авт. Е.А.Лутцева)**

Лутцева Елена Андреевна – к.п.н., профессор



drofa.ru | vgf.ru



[drofapublishing](https://www.youtube.com/drofapublishing)



[drofa.ventana](https://vk.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://www.facebook.com/drofa.ventana)



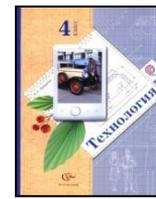
[drofa.ventana](https://ok.ru/drofa.ventana)

УМК «Начальная школа XXI века» курс «Технология» (авт. Е.А.Лутцева)



1. Программа «Технология» (1-4) Соответствует ФГОС НОО и примерной программе по технологии.

2. Учебники «Технология» для 1, 2, 3, 4 кл. «Рекомендовано Минобрнауки РФ».



3. Рабочие тетради «Технология» для 1, 2, 3, 4, 4 кл.



4. Методические пособия для 1, 2, 3, 4 кл.

Курс реализуется по 1 и по 2 часа в неделю в курсе учебного предмета «Технология».

Курс реализуется по 1 часу в неделю (урок технологии) плюс 1 час во внеурочное время (проектная, художественно-практическая деятельность).

Содержательные линии курса

Предметная

• **Элементарные технико-технологические знания и умения, технологическая культура:**

- *технология* ручной обработки материалов
- *информационные технологии*
- *техника-помощница* человека
- культура труда, элементы экономических знаний

Историческая

• **Из истории технологии (2 - 4 кл.):**

- потребности *первобытного человека*
- Разделение труда – *ремесленники*
- использование *энергии природных стихий*
- *научно-технический прогресс, развитие наук*
- *современный мир* техники и технологий

Предметное содержание учебного курса «Технология»

Что открывается на уроках технологии?

1. **Понятия** (что это?) – *материаловедческие, конструкторские, технологические.*
2. **Правила, алгоритмы** (как делать теоретически?) – *как размечать, как резать, как наносить клей и др.*
3. **Способы действий** (как делать практически?) – *технологические операции, способы и приемы ручной обработки материалов – как размечать, как резать, как наносить клей и др.*

Содержание	
Напутствие	3
 Что нас окружает	
Что ты видишь вокруг?	4
Мир природы	6
<u>Мир рукотворный</u>	9
Окружающий мир надо беречь	12
 Кто где живёт	
Кто какой построил дом, чтобы поселиться в нём?	16
Помогаем дома	19
Подари сказку «Колобок»	22
Готовим праздник	25
<u>Пластилин-волшебник</u>	27
 Азбука мастерства	
<u>Какие свойства</u> <u>у разных материалов?</u>	29
Как устроены разные изделия?	
Изделие и его детали	32
<u>Как соединяют детали?</u>	35
<u>Одинаков ли порядок изготовления</u> <u>изделий из разных материалов?</u>	38
 Работаем с бумагой и картоном	
Нужны ли нам бумага и картон?	43
<u>Как аккуратно наклеить детали?</u>	46
<u>Как клей сделать невидимкой?</u>	49
 Помощники мастера	
Зачем человеку нужны помощники?	
<u>Твой главный помощник</u>	51
Какие бывают аппликации?	56
<u>Какие ножницы у мастеров?</u>	57
 Сначала нарисуем	
Какие бывают линии?	
Чем они помогают мастерам?	60
Как нарисовать разные фигуры?	63
<u>Как точно резать ножницами</u> <u>по линиям?</u>	66
 Много и ровно	
<u>Шаблон. Как разметить круги?</u>	68
<u>Шаблон. Как разметить</u> <u>прямоугольники?</u>	72
<u>Шаблон. Как разметить</u> <u>треугольники?</u>	77
<u>Как правильно сгибать</u> <u>и складывать бумажный лист?</u>	79
<u>Как из квадратов и кругов</u> <u>получить новые фигуры?</u>	83

2 класс

Элементарные технико-технологические знания и умения, технологическая культура

	
Содержание	
Напутствие	3
 Как человек учился мастерству	
Природа и человек	6
Как родились ремёсла	10
Как работали ремесленники-мастера	14
<u>Каждому изделию — свой материал</u>	20
<u>Каждому делу — свои инструменты</u>	23
<u>От замысла — к изделию</u>	26
<u>Выбираем конструкцию изделия</u>	30
<u>Что такое композиция</u>	34
<u>Симметрично и несимметрично</u>	38
<u>Технологические операции</u>	42
<u>Разметка деталей</u> (технологическая операция 1)	47
<u>Отделение детали от заготовки</u> (технологическая операция 2)	50
<u>Сборка изделия</u> (технологическая операция 3)	54
<u>Отделка изделия</u> (технологическая операция 4)	59
<u>Что умеет линейка</u>	63
Почему инженеры и рабочие понимают друг друга	67
141	

	
<u>Учимся читать чертёж</u> и выполнять разметку	71
<u>Разметка прямоугольника</u> от двух прямых углов	74
<u>Разметка прямоугольника</u> от одного прямого угла	76
<u>Разметка прямоугольника</u> <u>с помощью угольника</u>	79
<u>Как разметить деталь</u> <u>круглой формы</u>	83
<u>Как начертить окружность</u> нужного размера	86
 Как человек учился делать одежду	
<u>Как появились натуральные ткани</u>	90
<u>От прялки до ткацкого станка</u>	97
<u>Особенности работы с тканью</u>	101
<u>Технология изготовления</u> <u>швейных изделий</u>	104
<u>Волшебные строчки</u>	108
<u>Размечаем строчку</u>	112
142	



Как человек придумал себе помощников — машины и механизмы

Макеты и модели

Как соединяют детали машин и механизмов

От телеги до машины

В воздухе и в космосе

В водной стихии



Приложение. Из истории технологий

К. Д. Ушинский. Как рубашка в поле выросла

Словарик

Содержание

Напутствие	3
<u>Информация и её преобразование</u>	
Какая бывает информация	6
<u>Учимся работать на компьютере</u>	12
Включение компьютера	12
Компьютерные программы	14
Работа с компакт-диском (CD, DVD)	16
Работа с Интернетом	18
<u>Книга — источник информации</u>	22
Как родилась книга	22
<u>Изобретение бумаги</u>	25
Основные технологические этапы ручного изготовления бумаги	26
Конструкции современных книг	31
Человек — строитель, созидатель, творец	
Преобразование сырья и материалов	
<u>Зеркало времени</u>	40
<u>Древние русские постройки</u>	51
<u>Плоские и объёмные фигуры</u>	59
Изготавливаем объёмные фигуры	66
<u>Доброе мастерство</u>	69
<u>Разные времена — разная одежда</u>	73
Русский костюм	77
Какие бывают ткани	83
Застёжки и отделка одежды	85

<u>От замысла — к результату: семь технологических задач</u>	90
---	----

Преобразование энергии сил природы

Человек и стихии природы	100
Огонь работает на человека	101
Русская печь	102
<u>Главный металл</u>	105
Ветер работает на человека	108
<u>Устройство передаточного механизма</u>	111
Вода работает на человека	114
Водяные двигатели	114
Паровые двигатели	117
<u>Получение и использование электричества</u>	119
<u>Электрическая цепь</u>	123

Приложение. Из истории изобретений Для любознательных

Изобретение русской избы	130
Изобретение парового двигателя	138
Изобретение печатной книги	140
Изобретение колеса	143
Изобретение часов	145
Изобретение телескопа и микроскопа ...	146
Изобретение фотоаппарата и кинокамеры	149
Словарик	152

4 класс

Элементарные технико-технологические знания и умения, технологическая культура

Содержание

Напутствие	3
Человек в мире техники	
Информационные технологии	
Что такое научно-технический прогресс	6
Научно-технические открытия и достижения	
XX — начала XXI века	7
Мой помощник компьютер	14
Что умеют компьютеры	20
Компьютеры в быту	20
Как создать документ (практикум)	21
Компьютеры в медицине	27
Форматирование текста (практикум)	28
Компьютеры и прогнозирование погоды	31
Как вставить рисунок в документ (практикум)	32
Компьютеры в учреждениях, на предприятиях	34
Создание таблиц (практикум)	37
Компьютерная презентация	41
Создание презентации	41
Вставка рисунков, фотографий	44
Эффекты анимации	45

157

Современное производство	
Совершенствование технологий	
Штучное и массовое производство	50
Быстрее, больше	55
Как делают автомобили	61
Материалы для современного производства	
Добыча и переработка сырья	
Чёрное золото	72
Что изготавливают из нефти	74
Горюче-смазочные материалы	74
Синтетические материалы	75
Что такое вторичное сырьё	79
Природа в опасности	83
Жилище человека	
Совершенствование строительных технологий	
О чём рассказывает дом	88
Дом для семьи	90
В доме	93
Расходование электрической энергии	94
Как дом стал небоскрёбом	97
Какие бывают города	100
Города будущего	106
Дизайн	
Художественное конструирование	
Что такое дизайн	110
Дизайн техники	115
Дизайн рекламной продукции	118

158

Дизайн интерьера	121
Дизайн одежды	124
Пять задач дизайнера-модельера	127
Отделка одежды	129
Аксессуары в одежде	132
Будущее начинается сегодня	136

Приложение.
Совершенствование технологий:
достижения и проблемы
Для любознательных

Как люди совершают открытия	144
От абака до ЭВМ	146
Почему необходимо очищать сточные воды	149

Словарик

151

Из истории технологии (вторая содержательная линия курса)

2 кл.

- **Потребности *первобытного человека***
- **Разделение труда – *ремесленники***

3 кл.

- **Использование *энергии природных стихий***

4 кл.

- ***Научно-технический прогресс, развитие наук***
- ***Современный мир техники и технологий***

Как родились ремёсла

Со временем человек научился строить жилища из брёвен и камня. В домах появилась плетёная и деревянная мебель. Люди стали носить одежду из тканей, дублёных шкур, валяную и кожаную обувь. Землю пахали деревянной сохой, а затем и металлическим плугом. Из зерна мололи муку и пекли хлеб.

Сначала семьи всё необходимое создавали сами. Но постепенно люди разделили дела. Каждая семья стала заниматься тем делом, которое ей лучше всего удавалось. Так появились **ремёсла** и **ремесленники**: кузнецы, сапожники, портные, гончары, бондари и другие.

Ремесленники селились в слободах — гончарных, кузнечных и других. Ремесло становилось постоянным, обеспечивающим жизнь делом, то есть **профессией**.

Обсудим вместе. Рассмотрите рисунки на с. 11. Что делает каждый мастер? Какой материал использует?



Какие ремёсла (профессии) ты знаешь? Для чего они нужны людям?



Кузнец

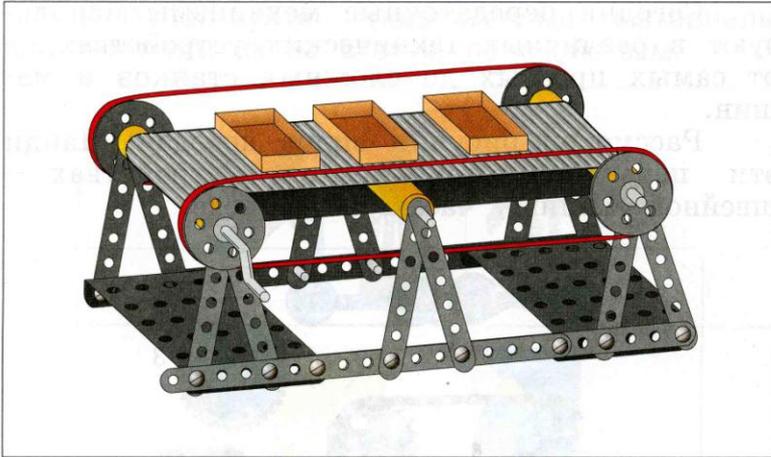
Красильщик

Сапожник

Портной

Гончар

Бондарь



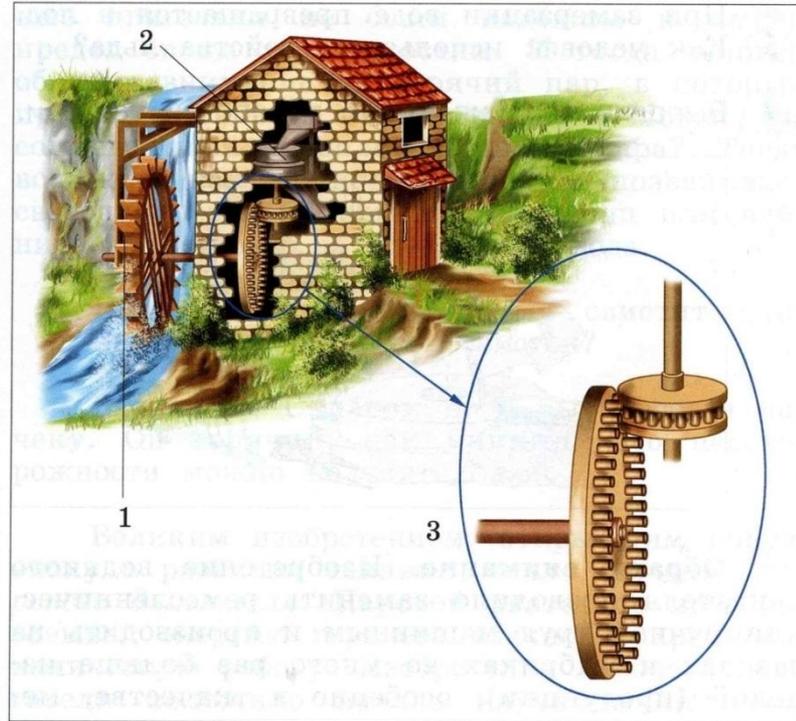
 Выполни задания 38, 39 в рабочей тетради.

Вода работает на человека

Водяные двигатели

Человек заставил работать на себя не только энергию ветра. Он наблюдал за водой. В озере вода стоит без видимого движения. В реке она течёт, движется — где-то быстрее, где-то медленнее. А что если использовать энергию текущей или падающей воды, подумал человек. И построил водяную мельницу.

Падающая вода заставляет вращаться жернова с помощью уже знакомого тебе передаточного механизма — соединённого с ними вала или системы зубчатых валов.



Устройство водяной мельницы:

- 1 — водяное колесо; 2 — жернова;
- 3 — передаточный механизм

Водяные двигатели с передаточным механизмом применяли также для производства сукна и пороха, дробления руды, откачки воды из шахт, осушения местности и приведения в действие кузнечных мехов.

И сегодня падающая вода служит человеку, вращая турбины гидроэлектростанций, вырабатывающих электроэнергию.

4 класс

Обрати внимание. Изобретение водяного двигателя позволило заменить ремесленнический ручной труд машинным (производить на заводах и фабриках во много раз больше изделий (продукции), особенно в ткачестве, металлургии, кузнечном деле.

Подумай. В каком случае ветряная мельница может проиграть в споре с человеком? Всегда ли надёжна водяная мельница?

Паровые двигатели

Тебе уже понятно, что энергия ветра и воды помогала человеку повышать количество производимого продукта. Но ветровые и водяные двигатели не были надёжны и имели предел своим возможностям. И тогда человек обратил внимание на горячий пар, в который превращается вода при нагревании. Может, ты сомневаешься в силе водяного пара? Тогда вспомни, как приподнимается и позванивает свободно лежащая крышка кастрюли или чайника, в которых на огне кипит вода.

Прояви смекалку. Почему свистит чайник, у которого есть свисток?

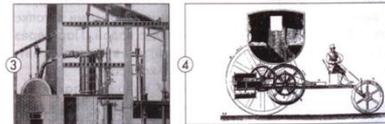
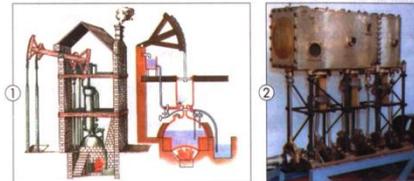
Помни! С паром надо быть всегда начеку. Он горячий как кипяток. По неосторожности можно получить ожог.

Великим изобретением, открывшим новую эпоху в развитии техники, стало создание *парового двигателя*. Паровый двигатель преобразовывал энергию горячего водяного пара в механическую работу. Изобретение парового двигателя положило начало научно-технической революции: строительству и совершенствованию различных технических устройств.

Из истории парового двигателя (Для любознательных)

Первый паровый двигатель, созданный русским механиком И.И. Ползуновым в 1763 году, был поршневым и назывался паровой машиной. Водяной пар, поступая в цилиндр паровой машины, перемещал (заставлял работать) поршень.

Более совершенный паровый двигатель изобрёл англичанин Джеймс Уатт в 1774 году (в 1784 году он получил патент на изобретение).



Использование энергии пара:
1, 2, 3 — паровые двигатели, 4 — автоматическая поковка с паровым двигателем

Годы	Достижение
1912 	Создан первый российский самолёт С-7 (И.И. Сикорский, Россия)
1913 	Начато массовое производство автомобилей с двигателями внутреннего сгорания (Г. Форд, США)
1922 	В Москве построена Шаболовская радиобашня (В.Г. Шухов, Россия)
1939 	В США начат выпуск первых военных и пассажирских вертолётов (изобретатель — русский инженер И.И. Сикорский)

8

Годы	Достижение
1940-е 	Построены первые электронно-вычислительные машины (ЭВМ) — прообразы современных компьютеров (Г. Эйкен, Великобритания; Дж. Атанасов, К. Берри, США)
1957 	В СССР запущен первый искусственный спутник Земли — началась космическая эра
1957 	Создан первый пассажирский корабль на воздушных крыльях «Ракета-1» (Р.Е. Алексеев, СССР)
1959 	Советская автоматическая межпланетная станция «Луна-2» достигла Луны — естественного спутника Земли

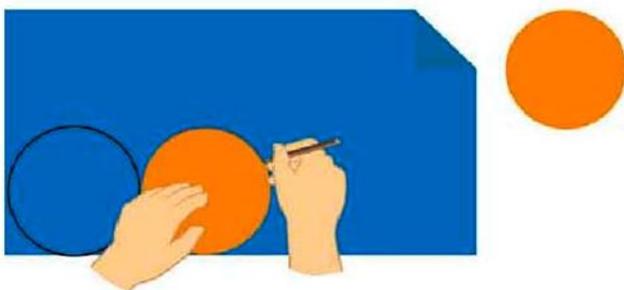
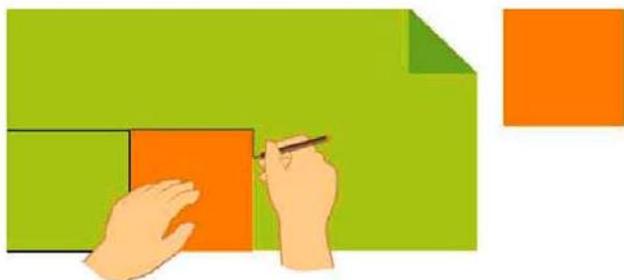
9

Справочная информация, подсказки-алгоритмы

Приложение

1 класс

ПАМЯТКА «РАЗМЕЧАЕМ ДЕТАЛИ ПО ШАБЛОНУ»



СЛОВАРИК МАСТЕРА

Аппликация



Деталь



Изделие



Инструменты

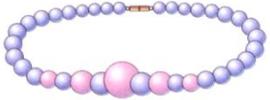


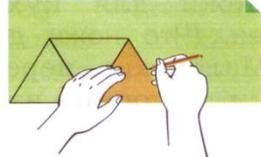
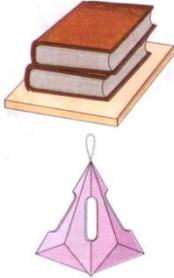
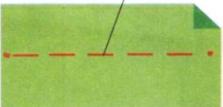
Конструкция



1 класс

Словарик в картинках

Изделие	
Деталь	
Конструкция	
Инструмент	
Материал	
Заготовка	

Шаблон	
Разметка	
Сгибание	
Складывание	
Стежок, строчка	

Приложение

2,3,4 классы

СЛОВАРИК МАСТЕРА

Аудио — звуковой.

Биговка — получение углублённых бороздок (бигов) на листе в месте будущего сгиба на изделиях из картона или толстой бумаги (например, книжных обложках).

Видео — зрительный.

Водонепроницаемость — способность материала противостоять пропуску воды.

Гибкость — способность материала изгибаться, гнуться и сохранять изогнутую форму.

Глянec — блеск поверхности. Ровная, блестящая — глянцевая, неровная, зернистая, матовая, шероховатая.

Двигатель — механизм, при помощи которого работает машина.

Деталь — изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций.

Деформация (искажение) — изменение формы или размеров предмета под воздействием внешних сил: растяжение, сжатие, сдвиг, кручение, изгиб.

Диаметр — отрезок, проходящий через центр и соединяющий противоположные точки окружности.

Заготовка — материал или некий продукт, из которого в дальнейшей обработке получают изделия.

Изделие — предмет или совокупность предметов, изготовленных из материалов, продуктов (изделия могут быть однодетальными и многодетальными).

Инструмент — орудие для работы (может быть ручной, чертёжный, станочный, механизированный).

Интернет — Всемирная информационная компьютерная сеть для обмена людей информацией друг с другом.

Информация — сведения, собранные для их хранения, переработки и передачи.

Клавиатура — приспособление с клавишами для ввода данных в компьютер, работы с ними, управления выполнением операций.

Клапан — часть развёртки изделия, необходимая для сборки.

Композиция — строение, соотношение и взаимное расположение частей.

Компьютер — устройство для автоматической обработки информации посредством выполнения заданной, чётко определённой последовательности операций.

Конструкция — схема устройства и работы машины, сооружения или узла, а также сами машины, сооружения, узлы и их детали.

Лекало — образец (приспособление), по которому размечают деталь швейного изделия.

Макет — уменьшенные копии окружающей действительности, повторяющие только внешний вид.

Машина — совокупность механизмов, выполняющих полезную работу.

Модель — уменьшенная копия машины (любой), не только повторяющая внешний вид, но и показывающая принцип её работы.

Монитор (видеомонитор, дисплей) — часть компьютера, устройство для чтения и работы с информацией, имеющее экран.

Мулине — специальная пряжа для вышивания или других видов рукоделия.

Носитель информации — то, что сохраняет различные данные, информацию (магнитные, оптические диски и др. электронные носители), книги, журналы и прочее.

Орнамент — узор, основанный на повторе и чередовании составляющих его компонентов.

Окружность — замкнутая кривая линия, все точки которой равноудалены от её центра.

Основа — нити, идущие вдоль ткани.

Передаточный механизм — то же, что передача.

Передача — механизм, служащий для передачи движения от одного объекта к другому.

Персональный компьютер — компьютер на базе микропроцессора, рассчитанный на индивидуальное использование.

Приложение 3,4 классы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Памятка 1. Дизайн-анализ образца

1. Название изделия и его назначение.
2. Каковы конструктивные особенности изделия (форма деталей, их количество, вид соединения — подвижное или неподвижное)?
3. Из каких материалов изготовлено изделие? Есть ли особенности в подборе цвета, колорита?
4. Можно ли использовать другие материалы? Почему?
5. Как можно изготовить детали (разметить и отделить от заготовки)?
6. Нужно ли деталям придать форму? Если да, то как?
7. Какими способами можно собрать изделие?
8. Требуется ли дополнительная отделка? Какая? Как её выполнить?

Памятка 2.

Технологические операции и способы их выполнения

1. Разметка изделия (на глаз, по линейке, по угольнику, по трафарету, по шаблону, копированием, с помощью циркуля).
2. Выделение деталей от заготовки (вырезание, открывание).
3. Формообразование деталей изделия (складывание, сгибание, изгибание, скручивание и прочее).
4. Сборка изделия (склеивание, сшивание, на проволоку и прочее).
5. Отделка изделия (аппликация, раскрашивание, вышивание и прочее).

Памятка 3.

Оценка выполненной работы

1. Каково общее впечатление от изделия?
2. Удачно ли подобраны материалы, их цветосочетание, фактура?
3. Насколько прочна и удобна в использовании конструкция изделия?
4. Точно ли изготовлены отдельные детали?
5. Аккуратно ли выполнена сборка изделия?
6. Интересно ли оформлено изделие?
7. С какими конструкторскими и технологическими проблемами столкнулся? Как они были решены (удачно или неудачно)?

Памятка 4. Как работать над проектом

1. Разработка проекта	
Для чего делаем проект?	Сделать подарок. Подготовиться к празднику. Выступить с сообщением. Что-то другое
Что будем делать?	1. Обсуждаем и выбираем изделие или тему сообщения. 2. Определяем конструкцию изделия или форму подачи информации. 3. Делаем зарисовки, схемы, эскизы изделия. 4. Выбираем лучший вариант
Как делать?	1. Подбираем материалы или решаем, где искать информацию. 2. Продумываем технологию изготовления изделия. 3. Продумываем возможные конструкторско-технологические проблемы и их решение. 4. Подбираем инструменты
2. Выполнение проекта	
Воплощаем замысел	1. Распределяем роли или обязанности. 2. Изготавливаем изделие или ищем и оформляем информацию. 3. Вносим дополнения, исправления (в конструкцию, форму, технологию или содержание и оформление)
3. Защита проекта	
Что делали и как?	1. Что решили делать и для чего. 2. Как родился образ объекта или тема сообщения. 3. Какие проблемы возникали. 4. Как решались проблемы. 5. Что получилось

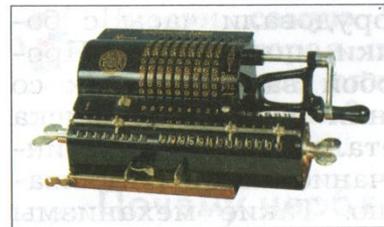
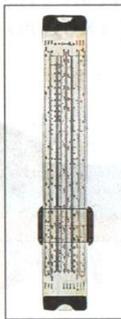
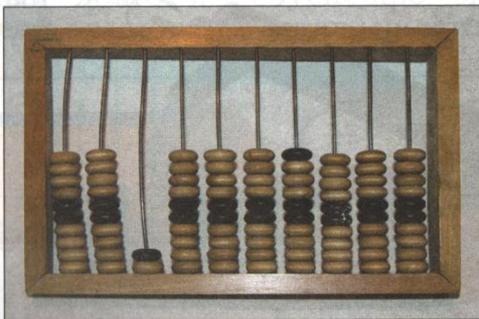
Приложение 4 класс

От абака до ЭВМ

Прародителем электронно-вычислительной машины (ЭВМ) был *абак*, который 2500 лет назад использовали в Древнем Египте, Греции и Китае как вычислительный прибор. На смену ему пришли *счёты*, которые ещё совсем недавно можно было увидеть в каждом магазине.

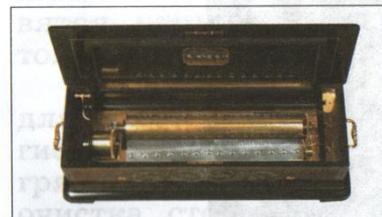
В XVII веке была изобретена *логарифмическая линейка*. Она также дожила до наших дней и помогала инженерам, учёным-математикам, физикам и другим специалистам выполнять сложные математические расчёты и операции. С помощью первых отечественных ЭВМ и логарифмической линейки учёные рассчитали параметры (величины) первых космических ракет и их запусков в конце 50-х — начале 60-х годов XX века.

Первое цифровое механическое вычислительное устройство — счётную машину, ко-



торая умела складывать, придумал французский учёный Б. Паскаль в 1641 году. А в 1672 году немецкий математик Г.В. Лейбниц изобрёл первый *арифмометр*, на котором можно было не только складывать, но и умножать. В 1890 году было начато серийное производство арифмометров, изобретённых русским механиком В.Т. Однером. Вращая ручку вперёд, числа складывали или умножали, вращая назад, выполняли обратные действия.

Сегодня широко распространена профессия программиста — специалиста, разрабатывающего программы для компьютеров. Но первые программы для различных механизмов устройств изобретены очень давно. Это были



Оценка результатов освоения технологического содержания

Проверяются предметные и метапредметные
результаты

1 класс

Проверь себя. Выбери только то, что относится к пластилину.

цветной

прозрачный

пластичный

непрозрачный

Проверь себя. Какой частью лезвий ножниц следует резать? Выбери правильный ответ.

кончиками

средней

всем лезвием

Проверь себя. Ножницы — это

инструмент

или

материал

неопасный

или

опасный

режет

или

отрывает

Это знают мастера. Ножницы — опасный режущий инструмент.

2 класс

Проверь себя. Прочти вопросы. Выбери ответ. Запиши на листе бумаги номер вопроса и ответ.

1. Из какого материала нельзя изготовить посуду?

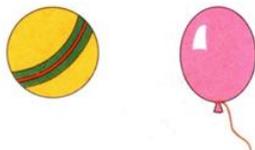
Глина

Металл

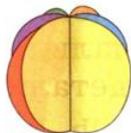
Ткань

Дерево

2. Какое изделие сложное, разъемное?



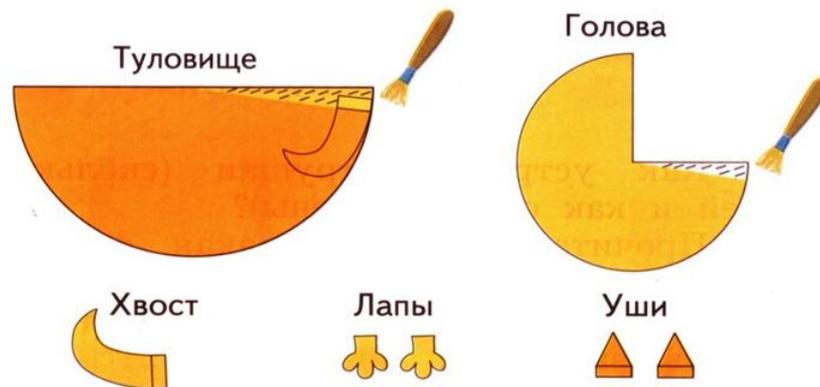
3. Выбери подходящую технологическую последовательность изготовления этой игрушки.



1) Разметить детали, вырезать детали, склеить детали.

2) Разметить детали, вырезать детали, сложить детали, склеить детали.

Обсуди свои ответы с одноклассниками. Все ли они правильные? Если не все, поищи ответы на страницах учебника. Постарайся их понять и запомнить.



Проверь себя

1. Линейка и угольник — инструменты

- а) режущие;
- б) чертёжные.

2. Циркулем можно

- а) рисовать окружность;
- б) рисовать круг;
- в) рисовать шар.

3. Чертежи выполняют

- а) любыми линиями;
- б) определёнными линиями.

Обсуди ответы с одноклассниками. Все ли твои ответы правильные? Если не все, поищи ответы на страницах учебника. Постарайся понять их и запомнить.

3 класс

Проверь себя

Заверши высказывания, выбери самый полный и точный ответ. Запиши ответы на листе бумаги так: номер вопроса и буква ответа. Например: **1в**; **2а**.

1. Ремесленник — это мастер, который ...
 - а) руководит фирмой;
 - б) занимается каким-нибудь промыслом, ручным производством кустарных изделий с помощью простых инструментов и приспособлений;
 - в) работает на фабрике или заводе.
2. Технологические операции — это ...
 - а) замысел;
 - б) материалы;
 - в) последовательные шаги в изготовлении изделия от разметки до отделки.
3. Любая вещь или конструкция должна быть ...
 - а) недорогой;
 - б) из природных материалов;
 - в) полезной, удобной, прочной, красивой.
4. Какого материала нет в природе в готовом виде?
 - а) бумаги;
 - б) древесины;
 - в) песка.

Проверь себя

Работая над проектом, ты задумываешься над тремя вопросами:

Что?

Для чего?

Как?

Ответь на каждый вопрос, пользуясь схемой. Приведи примеры выполненных тобой проектов.



4 класс

Подводим итоги за год

Проверь свои знания и умения. Приготовь лист бумаги, ручку, карандаш, линейку, угольник, циркуль.

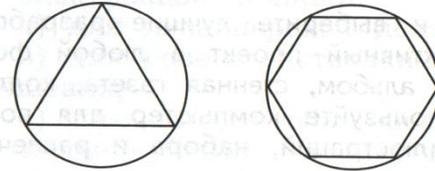
1. Выбери из первой таблицы только инструменты, а из второй — материалы. Выпиши номера и буквы ответов.

1	Бумага
2	Циркуль
3	Тесьма
4	Ножницы
5	Угольник
6	Шаблон
7	Ручка

А	Ткань
Б	Циркуль
В	Тесьма
Г	Глина
Д	Линейка
Е	Булавка
Ж	Пластмасса

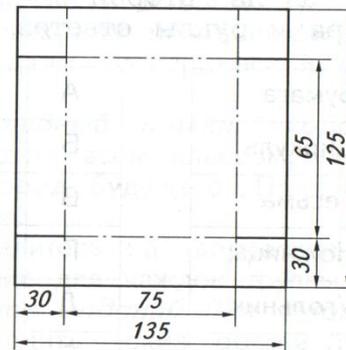
141

2. Рассмотрни рисунки. Построй так же две окружности и многоугольники в них с помощью циркуля. Размер выбери любой.



3. Рассмотрни чертёж развёртки коробки. Выпиши размеры её деталей в миллиметрах:

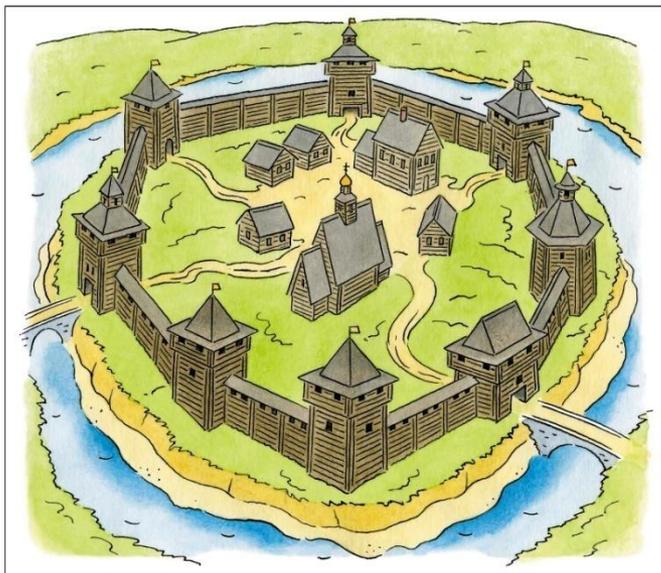
- дно — $\text{---} \times \text{---}$;
- левый борт — $\text{---} \times \text{---}$;
- верхний борт — $\text{---} \times \text{---}$;
- клапан — $\text{---} \times \text{---}$.



142

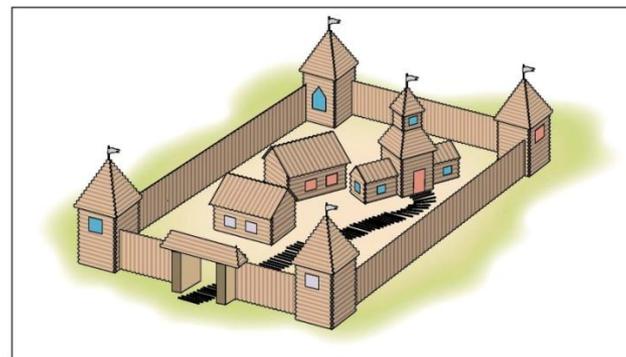
Проектная деятельность 3 класс

 **Коллективный проект.** Выполните макет крепости, опираясь на рисунок-подсказку и готовые работы ваших сверстников. Если в вашем городе есть крепость, можно использовать её как образец.



Совет. Для изготовления круглых башен можно использовать плотную бумагу, а для квадратных — картонные коробки, спичечные коробки. Для построек и крепостных стен можно использовать материал гофрокартон.

53



Памятка. Как работать над проектом

1. Разделитесь на группы по 5–6 человек.
2. Найдите изображения старинных крепостей. Выберите понравившийся вариант.
3. Обсудите конструктивные особенности деталей крепости (стены, башни, въезд в крепость, внутренние постройки).
4. Подберите материалы.
5. Продумайте технологию изготовления каждой части крепости (способы разметки, соединения деталей, отделки).
6. Подберите необходимые инструменты.
7. Изготовьте макет.
8. Защитите свой проект. Объясните, почему выбрали именно этот вариант крепости, материалы. Опишите этапы изготовления макета, расскажите, какие конструктивные и технологические проблемы возникали в ходе работы и как вы их решали.

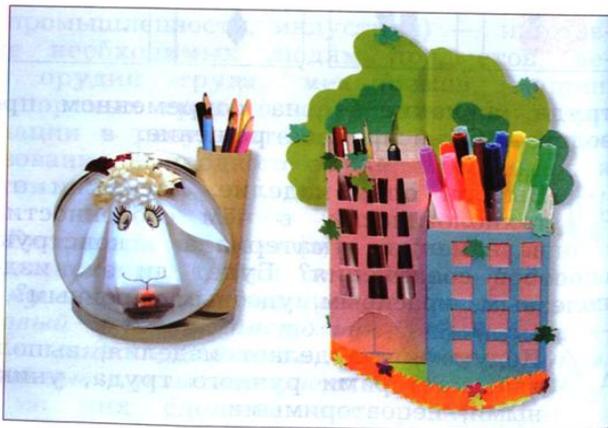
54

Проектная деятельность 4 класс



Выполни технологический проект. Рассмотрите фотографии подставок для карандашей и ручек. Для чего нужны эти изделия?

- Каким требованиям должны отвечать такие подставки? Как это отражается на их конструкции? Какие материалы лучше всего подойдут?
- Какие объёмные формы использованы в предложенных изделиях? Какими известными тебе способами их можно изготовить? Какие предметы из вторичного сырья можно использовать для этих изделий?
- Как можно сделать окошки для макетов зданий? Назови не менее двух способов.



52

- Рассмотрите по фотографии конструкцию подставки «Овечка», сравните с чертежом и инструкционной картой на изготовление детали «голова овечки» (см. с. 54).
- Какие этапы работы кажутся тебе самыми трудными? Какое свойство бумаги используется при изготовлении кудряшек?

Подсказка

1. Бумажные полоски закручиваются, если их оттянуть с помощью ножниц — по ребру лезвий.
2. Для изготовления круглых деталей можно использовать коробочки из-под плавленого сыра, скотч, цветную бумагу, тонкий картон.



Изготовь одну из предложенных подставок (см. с. 52) или разработай свой вариант.

Действуй так

1. Нарисуй эскиз своей подставки или воспользуйся компьютером.
2. Реши, какой будет конструкция.
3. Выбери материалы.
4. Продумай технологию и возможные конструкторско-технологические проблемы.
5. Подбери инструменты.
6. Выполни проект.
7. Защити выполненный проект: оцени готовое изделие с позиции пользы, прочности, красоты и удобства использования. Расскажи, как были решены возникшие в ходе работы конструкторские и технологические проблемы.

53

Информационные технологии (компьютер как техническое средство)

Какая бывает информация

Для чего человеку нужны уши, глаза, нос, язык, чувствительная кожа рук? Ушами мы слышим звуки. Глазами видим растения, животных, воду, горы, краски и формы предметов, а ещё рисунки, буквы, числа. Носом распознаём различные запахи. Осязательные предметы, мы различаем, тёплые они или холодные, гладкие или шероховатые, твёрдые или мягкие. С помощью языка ощущаем вкус горького и сладкого, кислого и солёного.

С помощью органов чувств человек познаёт окружающий мир, то есть получает о нём различную информацию — звуковую, зрительную, обонятельную, вкусовую, осязательную.

Сделаем вывод. Информация — это сведения, знания, впечатления, получаемые человеком в какой-либо форме.

Проведите исследования.

1. Работайте в паре. Один из вас закрывает глаза. Другой кладёт на ладонь ему какой-нибудь мелкий предмет (например, монетку, камешек, ластик). Не открывая глаз и не трогая предмет, нужно попытаться отгадать, что лежит на ладони. Если сразу не получится, можно предмет осязать и называть его. Потом поменяться ролями.

Сделаем вывод: когда легче угадать предмет — если он просто лежит на ладони

или если его можно осязать со всех сторон? Объясните почему.

2. Весь класс закрывает глаза или отворачивается от доски. Учитель включает один из электроприборов (телевизор, музыкальный центр, фен, пылесос или другой имеющий громкий звук) и предлагает только по звуку угадать прибор.

Сделаем вывод: легко ли только по звуку определить, что работает — телевизор или радио? Объясните почему.

3. Проведите опыт: угадайте предмет по его запаху.

Сделаем вывод: легко ли по запаху узнать предмет? Объясните почему.

Теперь ты понимаешь, что информация не только о предмете, но и об окружающем мире будет тем полнее, чем больше органов чувств участвует в её восприятии.

Только ли из окружающей среды люди получают информацию? Какие современные источники информации? Рассказывай о них, пользуясь информацией. Как это сделать? Как эта информация по способу передачи информации?

Сделаем обобщение. Сведения, знания, которые

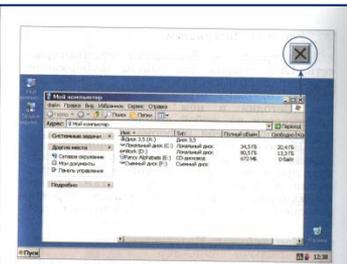
Работа с компакт-диском (CD, DVD)

1. Выключи компьютер.
2. Вставь компакт-диск. Для этого найди на системном блоке устройство для чтения компакт-диска. Нажми кнопку включения дисководов, выдвигающую лоток для диска. Положи в лоток компакт-диск. Нажми ещё раз ту же кнопку — лоток встанет на место.



3. Запусти компакт-диск: на рабочем столе компьютера найди значок «Мой компьютер». Подведи к нему курсор и щёлкни левой кнопкой мыши быстро два раза. В открывшемся окне найди значок «CD», подведи к нему курсор и снова щёлкни левой кнопкой мыши два раза. Далее действуй в соответствии с рекомендациями программы.

Внимание! Никогда не выключай компьютер, пока программа работает.



4. Достань компакт-диск. Перед извлечением диска из дисководов нужно закрыть программу. Для этого щёлкни левой кнопкой мыши на крестик в правом верхнем углу окна. Нажми кнопку на лотке. Положи его в коробку ещё раз ту же кнопку, чтобы...

Работа с Интернетом

Интернет — Всемирная компьютерная сеть. Она создана для обмена информацией и общения пользователей друг с другом. Интернет содержит огромный объём информации. Сегодня в нём можно найти ответ практически на любой вопрос, узнать любую интересующую тебя информацию.

Научись пользоваться Интернетом. Это поможет тебе в учёбе: в подготовке докладов, проектов, поиске дополнительной информации по всем учебным предметам. Его информационная библиотека станет хорошим дополнением к энциклопедиям, справочникам.

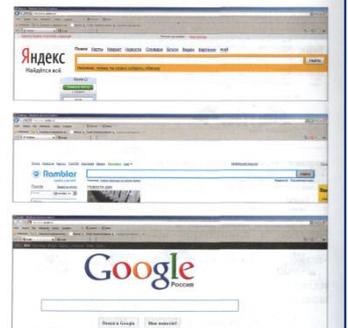
Как войти в Интернет

1. Включи компьютер.
2. Найди на рабочем столе значок (Интернет).



3. Подведи к нему курсор мыши. Нажми быстро два раза на левую кнопку.

Откроется Интернет. Чаще всего это окно с поисковой системой Яндекс (Yandex), Рамблер (Rambler) или Гугл (Google).



4. Ты видишь, что в каждом окне есть чистая полоса. В ней на клавиатуре набери нужное тебе слово или словосочетание — то, что тебя интересует, о чём ты хочешь узнать. Набери на клавиатуре, например, слово «техника». Подведи курсор мыши. Нажми «Найти».

4 класс

Информационные технологии

(компьютер как техническое средство)

Форматирование текста: 1 — кнопка «Выбрать размер шрифта» со списком размеров; 2 — кнопка «По центру»; 3 — кнопка «По левому краю»; 4 — кнопка «По правому краю»

Компьютеры и прогнозирование погоды

Вокруг Земли летают метеорологические спутники. Они оснащены компьютерами со специальной программой, позволяющей наблюдать и передавать на Землю информацию о состоянии атмосферы (движение циклонов и антициклонов, зарождение бурь, перемещение воздушных масс). Компьютеры на Земле обрабатывают получаемую информацию и делают прогноз погоды. О нём мы узнаём из сообщений по телевидению и радио, в Интернете.

Технология составления прогноза: 1 — космический метеоспутник; 2 — радиозонд

Как вставить рисунок в документ (практикум)

Часто в текст требуется добавить какой-нибудь рисунок.

1. Для того чтобы добавить рисунок в документ Win Word, нужно в меню «Вставка» выбрать команду «Рисунок» и далее — «Из файла».

Добавление рисунка: 1 — кнопка «Вставка»; 2 — команда «Рисунок» с выпадающей панелью справа; 3 — команда «Из файла»

Это нужно знать

- Работая за компьютером, через каждые 10 минут делай короткий перерыв, чтобы глаза отдыхали.
- Пристальный взгляд утомляет глаза, поэтому, глядя на экран, моргай почаще.
- Не забывая время от времени менять положение тела, чтобы не устать.

2. В появившемся диалоговом окне выбери понравившуюся картинку и подтверди свой выбор нажатием кнопки «Вставка».

Вставка картинок: 1 — диалоговое окно; 2 — выделенная картинка; 3 — кнопка «Вставка»

При помощи учителя рассмотри картины, которые сохранены в твоём компьютере рисунок, который тебе понравился, приди к нему. Набери свой текст на и вставь рисунок на страницу, установи нужное место.

В первом случае распечатается весь документ, во втором — появится диалоговое окно «Печать».

В диалоговом окне «Печать» можно задать номера печатаемых страниц, например: 5-12 или 1, 5, 7 и так далее. Затем в этом же окне нужно выбрать кнопку «ОК» (подтверждение выполнения операции).

Распечатка документа: 1 — кнопка «Печать» на панели инструментов; 2 — диалоговое окно «Печать»; 3 — строка для ввода номеров страниц; 4 — кнопка «ОК»

Выбери одну из тем об использовании компьютеров в разных сферах жизнедеятельности человека: «Компьютер в промышленном

производстве», «Компьютер и фотографии», «Компьютер и выбор причёски», «Компьютер — помощник инвалидов», «Интернет». Можешь предложить свои темы.

Подготовь сообщение с иллюстрациями. Если есть возможность, выполни задание на компьютере.

Совет. Ознакомься с помощью Интернета с темами творческих проектов твоих сверстников. Выбери и выполни заинтересовавший тебя проект в той области деятельности, которая тебе больше интересна.

Компьютерная презентация

Создание презентации

Электронная презентация (программа Power Point) — это возможность представить подготовленный материал с красиво оформленным текстом, вставками из фотографий, рисунков, эффектами анимации.

Для входа в программу Power Point найди на рабочем столе значок для версии Word 2003 или значок для версии Word 2007. Если значка нет на рабочем столе, найди его в «Программах». Следуй таким путём: Пуск → Программы → Microsoft Office → Microsoft Office Power Point 2003 (2007). Нажми один раз на последнюю надпись.

Планируемые результаты ФГОС НОО

Начальное образование

Рус.яз

Лит.чт

ИЯ

Матем

Окр.мир

Музыка

ИЗО

Технол.

Физкульт.

ЛИЧНОСТНЫЕ

Самоопределение:
внутренняя позиция школьника;
самоидентификация;
самоуважение и самооценка

Смыслообразование:
мотивация (учебная,
социальная)

Ценностная и морально-этическая ориентация:
ориентация на выполнение морально-нравственных норм;
способность к решению моральных проблем на основе децентрации; оценка своих поступков

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные:
(управление своей деятельностью)
принятие цели, планирование,
контроль и коррекция;, оценка

Коммуникативные:
речевая деятельность;
навыки сотрудничества

Познавательные:

- работа с информацией;
- работа с учебными моделями;
- использование знако-символических средств, общих схем решения;
- выполнение логических операций
наблюдение, сравнение, анализа
обобщение, классификация,
установление аналогий,
подведения под понятие,
• определение границ собственного
• знания и «незнания»

ПРЕДМЕТНЫЕ

Основы системы
научных знаний

Опыт «предметной»
деятельности по
получению,
преобразованию
и применению
нового знания

Предметные и
метапредметные
действия с учебным
материалом

Личностные результаты ФГОС НОО

• Смыслообразование

Мотивация (учебная, социальная)
(для чего я учусь, хочу
ли учиться, нравится ли учиться?)

- Условие успеха в достижении результата – позиция учителя, самоуважение и самооценка и успешность учеников.

• Ценностная и морально-этическая ориентация

ориентация на выполнение морально-
нравственных норм (надо ли помогать?)

способность к решению моральных
проблем на основе децентрации (всегда ли
я прав, умею ли я учитывать точку зрения
других?)

оценка своих поступков (правильно ли я
поступаю?)

Условие успеха в достижении результата –
включение учителя в ситуации, внутренняя
позиция школьника.

Метапредметные результаты ФГОС НОО

• Познавательные

- работа с информацией;
- работа с учебными моделями;
- использование знако-символических средств, общих схем решения;
- выполнение логических операций (мыслительные действия):
 - наблюдение, сравнение, классификация,
 - установление аналогий,
 - перенос известного в новые ситуации,
 - анализ (определение границ собственного знания и «незнания»),
 - обобщение,
 - подведение под понятие
- Условие успеха в достижении результата – методический аппарат учебника, деятельностная методика .

ФГОС. Основные задачи реализации содержания обязательных учебных предметов (технология)

№ п/п	Предметные области	Основные задачи реализации содержания
6	Технология	Формирование <u>опыта</u> как <u>основы обучения и познания</u> , осуществление <u>поисково-аналитической деятельности</u> для практического решения прикладных задач с <u>использованием знаний</u> , полученных при изучении <u>других учебных предметов</u> , формирование первоначального <u>опыта практической преобразовательной деятельности</u>

Метапредметные

Познавательные:

- работа с информацией;
- работа с учебными моделями;
- использование знако-символических средств, общих схем решения;
- **выполнение логических операций**
наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий, подведение под понятие
- **определение границ собственного знания и «незнания»**

Предметные

Опыт **«предметной»** деятельности по получению, преобразованию и применению нового знания

Опыт, поисково-аналитическая деятельность (1 кл.)

Наблюдение
сравнение,
соотнесение

Как устроены разные изделия? Изделие и его детали

Назови изделия, изображённые на рисунках. Кто их сделал?

Как они устроены: из каких частей — *деталей* — состоят?



Наблюдение,
обсуждение

обобщение

Это знают мастера. Чтобы сделать изделие, надо разобраться в его устройстве — *конструкции*.

Угадай изделия по их частям — деталям.
Какие предметы лишние?



Посмотри вокруг. Назови изделия, в которых только одна деталь. Назови изделия, в которых две, три, много деталей (частей).

Это знают мастера. Конструкция изделия может быть неразъёмной (нельзя разобрать на отдельные детали) и разъёмной (можно разобрать на отдельные детали).

обобщение

Опыт, поисково-аналитическая деятельность (1 кл.)

Как аккуратно наклеить детали?

Что изображено на аппликациях? Как они сделаны? Чем похожи?

Наблюдение,
обсуждение



Это обрывная аппликация-мозаика.

Мозаика — узор, рисунок из отдельных мелких частей, деталей.

Задумайся. Какую бумагу лучше взять для основы и деталей аппликации: тонкую или толстую? Как подобраны цвета бумаги? Как соединены кусочки бумаги с основой?

обсуждение

Пробуй, осваивай. Чтобы работа получилась аккуратной, научись выполнять два способа наклеивания. Выбери самый аккуратный.

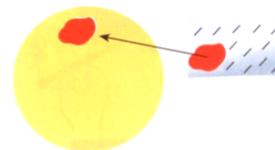
1-й способ



Нанеси клей на основу. Наклей детали.

Открытие
нового знания и
способа

2-й способ



Нанеси клей на вспомогательный лист. Примакни к нему деталь. Наклей деталь на основу.

Открытие
нового знания и
способа



Накрой чистым листом. Пригладь.

Обсуждение,
обобщение

Выбери наиболее аккуратный способ.

Тренируй сообразительность! Ты делаешь мозаику: мячик и мохнатый котёнок. В каком случае ты начнёшь наклеивать кусочки бумаги с края рисунка? В каком — с середины?

Проблемное
задание

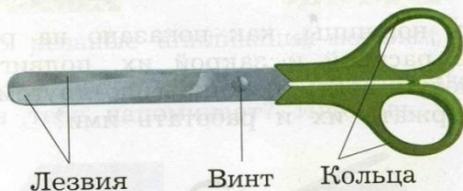
Опыт, поисково-аналитическая деятельность (1 кл.)

Проблемный
вопрос

Угадай, какой самый главный инструмент на уроках технологии? Очень важно научиться правильно им пользоваться.

Всё о ножницах

Ножницы — *режущий инструмент*.
Рассмотри, как устроены ножницы.
Могут ли ножницы тебя обидеть? Как
ними подружиться?



Тренируй сообразительность! Как ты думаешь, почему акула и крокодил попали на эту страницу?



Почему ножницы надо передавать так, как показано на рисунке?



Проблемное
задание

Открытие
нового знания

Как точно резать ножницами по линиям?

У ножниц есть свои секреты мастерства. Если их не знать — ровно не отрезать.

Сделай открытие. Вот три варианта резания ножницами по линии. Рассмотрни положение ножниц.



1. Лезвие левее линии.



2. Лезвие посередине линии.



3. Лезвие правее линии.



Выполни упражнения. Выбери лучший результат.

Это знают мастера. Резать ножницами надо так, чтобы видеть линию.

Пробуй, осваивай. Нарисуй на листе бумаги прямые линии. По этим линиям разрежь бумагу ножницами. Запомни, как надо резать.

Тренируй сообразительность! А если надо резать по кривой или ломаной линии, вырезать цветок, круг или другую фигуру. Как удобнее действовать ножницами в этом случае? Попробуй.

Открытие
нового знания и
способа

Закрепление
нового

обобщение

Закрепление
нового

Проблемное
задание

Обсужден
ие,
повторени
е понятий

Обсуждение,
открытие
понятий

Опыт, поисково-аналитическая деятельность (2 кл.)

Что умеет линейка

Посмотри внимательно вокруг. Рассмотря листья на разных деревьях, ветки, травинки, облака. Какие линии использует природа-художник? Часто ли в природе можно встретить прямые линии? Рассмотря рисунки. Какие линии какому изображению соответствуют?

Подсказка. Прямая, кривая, ломаная, спираль.

63

Какие линии чаще можно встретить в изделиях, созданных человеком? Какие инструменты использует человек для построения прямых линий? Рассмотря разные виды *линеек* и *угольников*.

Линейка — это *чертёжный или контрольно-измерительный инструмент*.

Подумай. Почему этот инструмент так называется? Для чего линейка предназначена? Как она устроена? Рассмотря приём проведения прямой линии по линейке.

Люди каких профессий используют в своей работе линейки?

64

Промежуточное
обобщение

Открытие способа
действия

Промежуточное
обобщение

Тренировочные
упражнения –
освоение линейки

Тренировочные
упражнения –
освоение линейки

Ремесленная мастерская

Научись пользоваться линейкой. Выполня упражнения на листе белой бумаги.

1. Проведи несколько линий по линейке.

2. Соедини точки одного цвета так, чтобы получились геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, отрезок.

3. Измерь и запиши на листе бумаги длины отрезков.

65

4. Построй отрезки длиной 3 см, 5 см, 6 см.

Внимание! Размеры откладывают по линейке от 0 (нуля).

5. Измерь и запиши длины сторон фигур.

Проверь результаты у своего соседа, а он проверит твои. Всё ли правильно? Если что-то пока не получилось, не огорчайся, старайся, будь внимательнее.

66

Контроль

Обобщение

Опыт, поисково-аналитическая деятельность (3 кл.)

Проблемные
вопросы-
задания

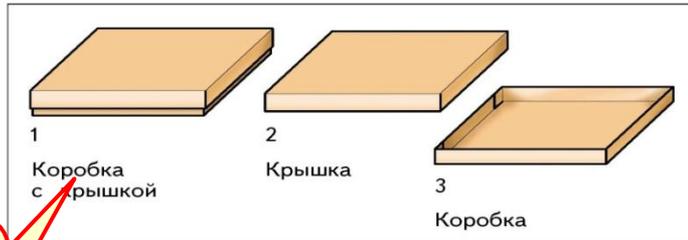
Изготавливаем объёмные фигуры



Проверь практически свои догадки.

- У тебя есть шаблон квадрата. Как с его помощью разметить и изготовить куб? Какой материал лучше использовать, чтобы куб получился прочным? Почему?
- У тебя есть шаблон треугольника. Можно ли с его помощью изготовить пирамиду?

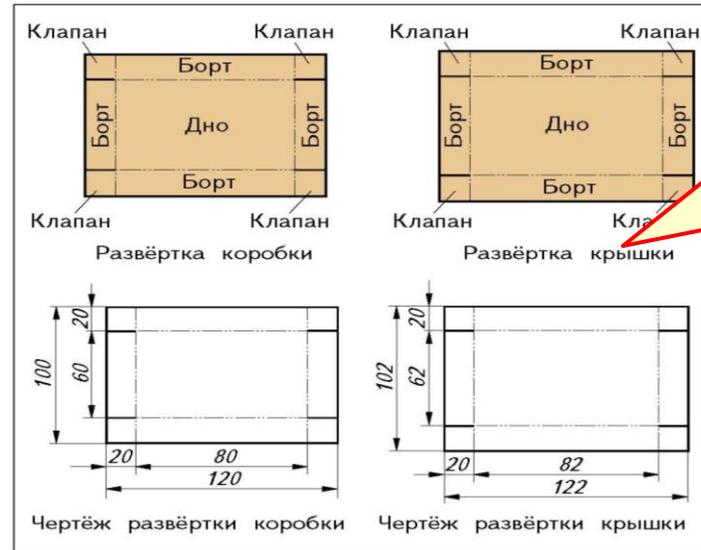
Изготовить призму, пирамиду или любую другую объёмную форму можно разными способами. Ознакомься с одним из них — с помощью *развёртки*.



Рассмотри рисунки. Что общего в этих изображениях? Догадайся, почему изображения называются *развёртки*. Попробай самостоятельно рассказать о последовательности изготовления коробки и её крышки.

66

Открытие
нового
(наблюдение,
сравнение)



Открытие
нового
(наблюдение,
сравнение)



Какими способами можно сделать объёмные фигуры из таких материалов, как ткань, проволока, пластилин, глина, металл, древесина, пенопласт?



Коробка с сюрпризом. Рассмотри конструкцию коробки. В чём её секрет? Прочти чертёж коробки. Подбери материалы и инструменты. Как закрепить проволоку на дне коробки? Изготовь коробку с сюрпризом.

обобщение

Закрепление
нового

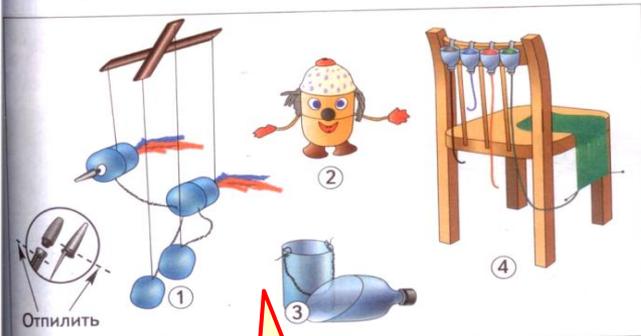
Опыт, поисково-аналитическая деятельность (3 кл.)

Наблю-
дение,
обсужде-
ние

и делать, чтобы экономить воду, электрическую энергию, сырьевые материалы. Почему в домах и квартирах устанавливают счётчики расхода воды, регуляторы отопления?

Рассмотри изделия, в основе которых — пластиковая бутылка и футляры от шоколадных яиц. Их можно выбросить, но можно, применив фантазию, придумать интересные и полезные вещи. Выбери одно изделие и расскажи о технологии его изготовления.

Варианты изделий

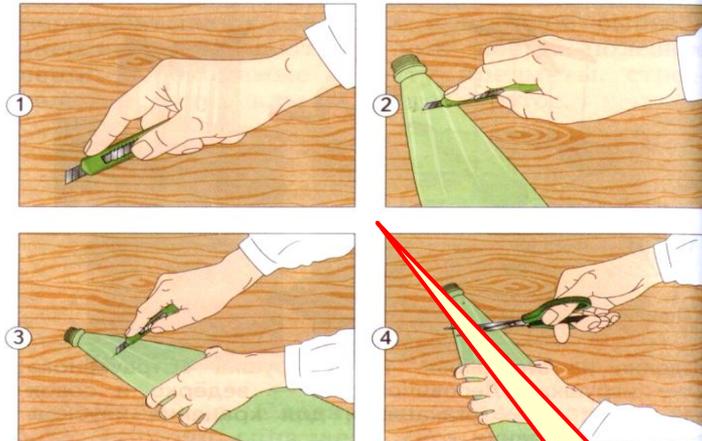


Изделия из вторсырья: 1 — игрушка «Страусёнок»; 2 — игрушка «Лесоруб»; 3 — ведёрко и совок для песка; 4 — стеллажи для хранения клубков нитей при вязании

81

Проверь себя

- Как нужно хранить канцелярский нож?
- Как следует передавать нож?
- В каком направлении разрезают материал ножом?
- Как перемещают нож при строгании?
- Что нельзя носить с открытым лезвием?
- Для чего нужна подрезная (подкладная) доска при работе с режущими инструментами?
- Рассмотри рисунки и расскажи о приёмах безопасной работы с материалами и инструментами.



82

Повторение
правил
безопасной
работы
инструмен-
том

Открытие нового знания
(наблюдение, сравнение,
анalogии, перенос)

Открытие
нового способа

Опыт преобразовательной деятельности

1 класс

Ремесленная мастерская

Открытка с сюрпризом

Рассмотри открытку.



Из каких материалов изготовлена открытка? Можно ли использовать другие? Какова конструкция открытки? Каковы особенности конструкции вставки? Какими способами можно изготовить детали вставки и дополнительного оформления?

В чём особенность соединения деталей вставки и вставки с основой? Какие инструменты понадобятся для работы?

Подготовь рабочее место для работы с бумагой.

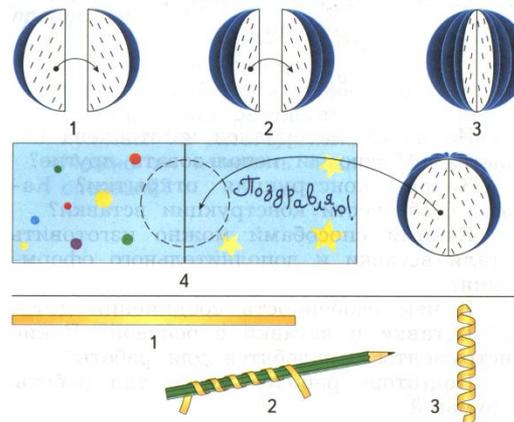
45

Изготовь открытку самостоятельно. Прочитай и рассмотри план работы. Все ли этапы учтены? Если надо — добавь.

План работы

1. Подбери материал для вставки.
2. Собери деталь вставки.
3. Собери изделие.

Инструкционная карта



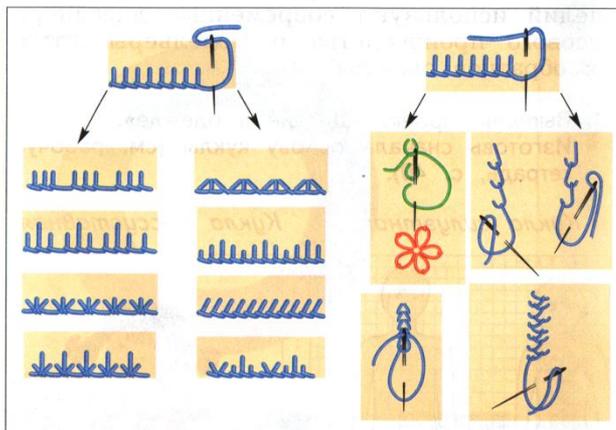
46

Опыт преобразовательной деятельности

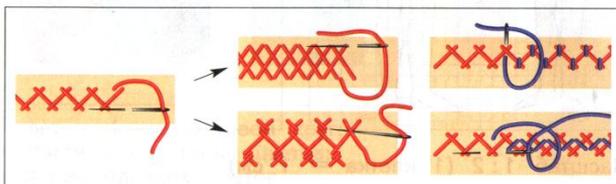
4 класс

 Выполни отделку одежды, используя вышивание.

Строчка петельного стежка и её варианты

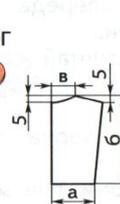


Строчка крестообразного стежка и её варианты



130

 Изготовь отрезное платье для куклы по инструкционной карте.



$$\begin{aligned}
 a &= \text{ОГ} : 2 + 10 \text{ мм} \\
 б &= \text{ДТ} : 2 + 5 \text{ мм} \\
 в &= \text{ОШ} : 2 \\
 г &= \text{ОГ} \times 2
 \end{aligned}$$

Деталь юбки

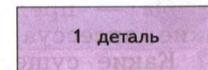
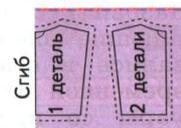


ОШ — обхват шеи
ОГ — обхват груди
ДТ — длина туловища



①

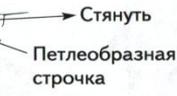
② Деталь переда
Деталь спинки



③ Перед Спинка

Перед и спинка

④ Юбка



⑤ Прямая строчка

Стянуть
Петлеобразная строчка



⑥

⑦

131

Планируемые результаты ФГОС НОО

Начальное образование

Рус.яз

Лит.чт

ИЯ

Матем

Окр.мир

Музыка

ИЗО

Техно-
логия

Физкульт.

ЛИЧНОСТНЫЕ

Самоопределение:
внутренняя позиция школьника;
самоидентификация;
самоуважение и самооценка

Смыслообразование:
мотивация (учебная,
социальная)

Ценностная и морально-этическая ориентация:
ориентация на выполнение морально-нравственных норм;
способность к решению моральных проблем на основе децентрации; оценка своих поступков

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные:
(управление своей деятельностью)
принятие цели, планирование,
контроль и коррекция;, оценка

Коммуникативные:
речевая деятельность;
навыки сотрудничества

Познавательные:

- работа с информацией;
- работа с учебными моделями;
- использование знако-символических средств, общих схем решения;
- **выполнение логических операций**
наблюдение, сравнение, анализа
обобщение, классификация,
установление аналогий,
подведения под понятие,
• определение границ собственного
• знания и «незнания»

ПРЕДМЕТНЫЕ

Основы системы
научных знаний

Опыт «предметной»
деятельности по
получению,
преобразованию
и применению
нового знания

Предметные и
метапредметные
действия с учебным
материалом

ОБЪЕДИНЕННАЯ
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА



Благодарю за внимание!



Издательство «ДРОФА» methodist@drofa.ru
8-800-2000-550 8-495-795-05-50

Издательство «ВЕНТАНА-ГРАФ» metod@vgf.ru
8 (499) 641-55-29



drofa.ru | vgf.ru



[drofapublishing](https://www.youtube.com/drofapublishing)



[drofa.ventana](https://vk.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://www.facebook.com/drofa.ventana)



[drofa.ventana](https://ok.ru/drofa.ventana)