

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4»  
169307 РК г. Ухта ул. Школьная д.7, тел 8 (8216) 759120, E-  
mail:school4\_ukhta@mail.ru**

---

**Контрольно - измерительные материалы  
по учебному предмету «Технология»**

**Предмет: технология  
Форма: тест  
Класс: 2,3, 4  
Составитель: Обухова М.Н.**

**КОДИФИКАТОР**  
**Контрольно-измерительные материалы**  
**по предмету Технология**  
**для проведения процедур контроля и оценки качества образования**  
**на уровне НОО**

Кодификатор требований к уровню подготовки по технологии для составления контрольных измерительных материалов (далее – кодификатор) является документом, определяющим структуру и содержание контрольных измерительных материалов оценочных средств по технологии. Он составлен на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования.

Первая часть кодификатора представляет собой перечень планируемых результатов по учебному предмету «Технология».

Во вторую часть кодификатора включены элементы содержания в соответствии с Примерной программой по учебному предмету «Технология».

Раздел 1. Перечень планируемых результатов по учебному предмету «Технология».

	КОД	Проверяемые умения
<b>1. раздел «Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание»</b>		
	1.1.	Иметь представление о наиболее распространённых современных профессиях и описывать их особенности.
	1.2.	Понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность.
	1.3.	Планировать и выполнять предстоящую практическую работу с опорой на инструкционную карту, вносить коррективы в выполняемые действия.
	1.4.	Выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда
<b>2.раздел «Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты»</b>		

	2.1.	Осознанно подбирать доступные в обработке материалы в соответствии с поставленной задачей, на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах
	2.2.	Отбирать и выполнять оптимальные и доступные технологические приёмы ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия).
	2.3.	– Применять приёмы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла)
	2.4	– Выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них изготавливать плоскостные и объёмные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам
<b>3.раздел «Конструирование и моделирование»</b>		
	3.1.	– 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
	3.2	– Изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям.
<b>4. раздел «Практика работы на компьютере»</b>		
	4.1.	– 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);
	4.2	– Пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации;
	4.3	– Пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстом, рисунками, доступными электронными ресурсами).

Раздел 2. Перечень элементы содержания учебного предмета «Технология».

	КОД	Элементы содержания
<b>1. раздел «Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание»</b>		
	1.1.	Трудовая деятельность и её значение в жизни человека
	1.2.	Разнообразие предметов рукотворного мира (архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства и т. д. разных народов России).
	1.3.	Особенности тематики, материалов, внешнего вида изделий декоративного искусства разных народов, отражающие природные, географические и социальные условия разных народов
	1.4.	Общие правила создания предметов рукотворного мира (удобство, эстетическая выразительность, прочность, гармония предметов и окружающей среды).
	1.5.	Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов.
	1.6	Мастера и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).

	1.7	Организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса: размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени.
	1.8	Отбор и анализ информации (из учебника и дидактических материалов), её использование в организации работы
	1.9	Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчинённый). Культура межличностных отношений в совместной деятельности.
	1.9	Освоение навыков самообслуживания, по уходу за домом, комнатными растениями.
	1.10	Выполнение элементарных расчётов стоимости изготавливаемого изделия.
<b>2. раздел «Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты»</b>		
	2.1.	Общее понятие о материалах, их происхождении
	2.2.	Многообразие материалов и их практическое применение в жизни. Физические, механические и технологические свойства материалов, используемых при выполнении практических работ
	2.3.	Выбор и замена материалов в соответствии с их декоративно-художественными и конструктивными свойствами, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.
	2.4.	Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), соблюдение правил их рационального и безопасного использования
	2.5.	– Общее представление о технологическом процессе, технологической документации (технологическая карта, чертёж и др.); анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор и замена материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и

		изменений.
	2.6.	– Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (на глаз, по шаблону, трафарету, лекалу, копированием, с помощью линейки, угольника, циркуля), раскрой деталей, сборка изделия (клеевая, ниточная, проволочная, винтовая и др.), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.).
	2.7.	– Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, развёртка, схема (их узнавание).
	2.8	– Назначение линий чертежа (контур, линии надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение условных графических изображений
<b>3.раздел «Конструирование и моделирование»</b>		
	3.1.	Общее представление о конструировании изделий (технических, бытовых, учебных и пр.). Изделие, деталь изделия (общее представление)
	3.2	Различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей.
	3.3.	Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).
	3.4	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу и по заданным условиям (техникотехнологическим, функциональным, декоративно художественным и пр.).
<b>4. раздел «Практика работы на компьютере»</b>		
	4.1.	Способы получения, хранения, переработки информации. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам.
	4.2	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации.

	4.3	Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам.
	4.4	– Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление.
	4.5	– Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и PowerPoint

**Спецификация  
Контрольных - измерительных материалов  
по предмету Технология  
для проведения процедур контроля и оценки качества образования  
на уровне НОО (2 класс)**

**1. Назначение работы**

Работа составлена для проведения мониторинга образовательных достижений учащихся начальной школы по технологии.

**Цель** работы – определение возможности достижения учащимися 2-го класса планируемых результатов по технологии, а также сформированности некоторых учебных действий – правильного восприятия учебной задачи, умения работать самостоятельно, контролировать свои действия, находить несколько правильных ответов.

**2. Документы, определяющие содержание работы**

Содержание и структура работы разработаны на основе следующих документов:

- 1) Федеральный государственный стандарт начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.)
- 2) Примерная программа начального общего образования по предмету «Технология» (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов) – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010. – 204 с..

**3. Характеристика структуры и содержания КИМ.**

Работа включает в себя 14 заданий. Работа состоит из двух частей: часть 1 – задания 1-9(базовый уровень), часть 2 – задания 10-14 (повышенный уровень). Первая часть контрольной работы представлена в тестовой форме. К каждому заданию теста приведены 3-6 вариантов ответов, из которых необходимо выбрать правильный ответ. При выполнении этих заданий надо указать номер верного ответа.

**4. Продолжительность работы – 45 мин.**

**5. Система оценивания:**

Каждое правильно выполненное задание оценивается 1 баллом. Правильно выполненная работа оценивается 20 баллами.

Шкала перевода первичного балла в результат.

Балл	Результат	Отметка
20-19	отличный	5

18-15	хороший	4
14-11	удовлетворительный	3
Менее 11	Не справились с работой	2

**Обобщенный план варианта КИМ для учащихся 2 класса  
по Технологии**

№	Объект оценивания	Код по кодификатору	Код по кодификатору	Уровень сложности задания	Тип задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность.	1.2	2.5	Б	ВО	1
2	Осознанно подбирать доступные в обработке материалы в соответствии с поставленной задачей, о многообразии материалов, их видах, свойствах	2.1	2.1	Б	ВО	3
3	Отбирать и выполнять оптимальные и доступные технологические приёмы ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия).	2.2	3.2	Б	ВО	1

4	<p>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, опорнодвигательного аппарата эргономичные приемы работы; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);</p>	4.1	4.3	Б	ВО	1
---	--	-----	-----	---	----	---

5	<p>– Выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них, изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам</p>	2.4	2.6	Б	ВО	1
---	---	-----	-----	---	----	---

6	<p>– Выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них, изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам</p>	2.4	2.7	Б	ВО	1
---	---	-----	-----	---	----	---

7	<p>Выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них, изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам</p>	2.4	3.4	Б	ВО	1
8	<p>— Анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей; решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции</p>	3.1	2.2	Б	ВО	1

9	Отбирать и выполнять оптимальные и доступные технологические приёмы ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия).	2.2	2.4	Б	ВО	2
10	Отбирать и выполнять оптимальные и доступные технологические приёмы ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия).	2.2	2.2 2.4	П	КО	1
11	Осознанно подбирать доступные в обработке материалы в соответствии с поставленной задачей, на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах	2.1	2.2 2.3	П	КО	3

12	– Применять приёмы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла)	2.3	2.4	П	КО	1
13	– Изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям.	3.2	2.6	П	ВО	2
14	Понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность.	1.2	1.1 1.6	П	РО	1

**Спецификация  
Контрольных - измерительных материалов  
по предмету Технология  
для проведения процедур контроля и оценки качества образования  
на уровне НОО (3 класс)**

**1. Назначение работы**

Работа составлена для проведения мониторинга образовательных достижений учащихся начальной школы по технологии.

**Цель** работы – определение возможности достижения учащимися 3-го класса планируемых результатов по технологии, а также сформированности некоторых учебных

действий – правильного восприятия учебной задачи, умения работать самостоятельно, контролировать свои действия, находить несколько правильных ответов.

## 2. Документы, определяющие содержание работы

Содержание и структура работы разработаны на основе следующих документов:

1) Федеральный государственный стандарт начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.)

2) Примерная программа начального общего образования по предмету «Технология» (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов) – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010. – 204 с.;

## 3. Характеристика структуры и содержания КИМ.

Аттестационная работа охватывает основное содержание курса технологии. Содержание заданий разработано по основным темам курса технологии 3 класса объединенных в следующие тематические блоки:

Распределение заданий по основным разделам

Содержательные блоки	Количество заданий базового уровня сложности	Задания повышенного уровня сложности
«Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание»	3	
«Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты»	5	
«Конструирование и моделирование»	1	
«Практика работы на компьютере»	1	3
Итого	77%	33%

## 4. Характеристика структуры и содержания КИМ.

В работу по технологии включены 13 заданий:

№ п/п	Число заданий	Максимальный балл	Тип заданий
1	9	18	Задание с выбором ответа базового уровня (ВО)
2	2	5	Задания с кратким ответом (КО)

3	2	8	Задания с развернутым ответом (РО)
Всего	13	31	

**5. Время выполнения работы** - 45 минут (без учета времени, отведенного на инструктаж учащихся)

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- 1) для заданий базового уровня сложности – 1 - 3 минуты;
- 2) для заданий повышенной сложности – от 2 до 5 минут;

Шкала перевода общего балла в отметку:

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	«5»	«4»	«3»	«2»
<b>Общий балл 27 б.</b>	31б. - 28 б.	27б. – 23 б.	22б. – 16 б.	Менее 16 б.

**Обобщенный план варианта КИМ для учащихся 3 класса по Технологии**

№	Объект оценивания	Код по кодификатору	Код по кодификатору	Уровень сложности и задания	Тип задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Осознанно подбирать доступные в обработке материалы в соответствии с поставленной задачей, на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах	2.1	2.1 2.4	Б	ВО	2
2	Отбирать и выполнять оптимальные и доступные технологические приёмы ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия).	2.2	2.8	Б	ВО	3

3	<p>Иметь представление о наиболее распространённых современных профессиях и описывать их особенности.</p> <p>Отбирать и выполнять оптимальные и доступные технологические приёмы ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия).</p>	1.1          2.2	1.6  2.8	Б	ВО	3
4	Отбирать и выполнять оптимальные и доступные технологические приёмы ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия).	2.2	2.7  2.8	Б	ВО	1
5	Пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации	4.2	4.1	П	РО	4
6	Пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации	4.2	4.2	Б	ВО	1-2
7	Пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстом, рисунками, доступными электронными ресурсами).	4.3	4.2	П	КО	3
8	Иметь представление о наиболее распространённых современных профессиях и описывать их особенности.	1.1	4.4	П	ВО	2

9	– Применять приёмы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла)	2.3	2.4	Б	РО	5-4
10	Понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность.	1.2	2.2	Б	ВО	1
11	Иметь представление о наиболее распространённых современных профессиях и описывать их особенности.	1.1	2.3 1.6	Б	ВО	3
12	– 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	3.1	3.4	Б	КО	2

13	Понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность	2.4	2.7 2.8	Б	ВО	1
ИТОГО: 13 заданий				10Б	ВО - 9	31 балл
Максимальный балл – 31баллов				ЗП	КО - 2	
Общее время выполнения – 45 минут					РО - 2	

### Спецификация

#### Контрольных - измерительных материалов по предмету Технология для проведения процедур контроля и оценки качества образования на уровне НОО (4 класс)

##### 1. Назначение работы

Работа предназначена для проведения процедуры итоговой оценки индивидуальных достижений учащихся в образовательном учреждении по предмету «Технология».

**Основная цель** - проверка и оценка способности выпускников начальной школы применять, полученные в процессе изучения технологии, знания для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами технологии.

##### 2. Документы, определяющие содержание работы

Содержание и структура работы разработаны на основе следующих документов:

1) Федеральный государственный стандарт начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.)

2) Примерная программа начального общего образования по предмету «Технология» (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010. – 204 с.;

##### 3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ.

#### Структура КИМ

Распределение заданий по основным разделам курса

Раздел курса	Число заданий в демонстрационном варианте
--------------	---

Раздел «Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание»	10
Раздел «Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты»	4
Раздел «Конструирование и моделирование»	4
Раздел «Практика работы на компьютере»	1
Итого:	19

Распределение заданий КИМ по уровню сложности

№	Содержательные блоки по кодификатору	Количество заданий базового уровня сложности	Количество заданий повышенного уровня сложности
1.	«Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживание»	8	2
2.	«Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты»	4	
3.	«Конструирование и моделирование»	1	3
4.	«Практика работы на компьютере»	1	
	Итого:	72%	28%

**4. Время выполнения варианта КИМ**

Примерное время на выполнение заданий составляет:

– для заданий базового уровня сложности – от 1 до 3 минут;

– для заданий повышенной сложности – 3 минуты.

На выполнение всей работы отводится 1 урок.

### **5. Оценка выполнения заданий и работы в целом**

Выполнение заданий с выбором ответа или с кратким ответом оценивается по шкале:

выполнено верно — дан верный ответ — 1 балл,

выполнено неверно — дан неверный ответ — 0 баллов,

ответ отсутствует — не дано никакого ответа — 0 баллов.

Выполнение заданий оценивается с учётом полноты и правильности ответа по шкале:

**1 балл** - за один правильный ответ,

**0 баллов** - неверный ответ или нет ответа.

Результаты выполнения заданий базового уровня сложности, включённых в работу, используются для оценки достижения четвероклассником уровня обязательной базовой подготовки, которая является необходимой основой, обеспечивающей возможность успешного продолжения обучения в основной школе.

В итоговой работе представлено 14 заданий базового уровня, 5 повышенного. Для того чтобы учащийся достиг базового уровня, он должен справиться не менее чем с 60 % заданий базового уровня, включённых в работу. Таким образом, из 13 заданий 10 заданий составляют около 60 %. В этом случае при получении учащимся не менее 10 баллов за выполнение базовых заданий считается, что он достиг базового уровня подготовки по курсу технологии начальной школы. При получении учащимся 11-19 баллов (максимальный балл всех заданий базового уровня равен 19) считается, что он показывает наличие прочной базовой подготовки. Это означает, что он демонстрирует не только наличие опорной системы знаний, необходимой для успешного продолжения обучения, но и свободное использование сформированных учебных действий.

#### **Шкала оценивания**

Отметка «5» ставится, если обучающийся набрал 17 – 19 баллов.

Отметка «4» ставится, если обучающийся набрал 14 -16 баллов.

Отметка «3» ставится, если обучающийся набрал 9 -13 баллов.

Отметка «2» ставится, если обучающийся набрал 8 баллов и менее.

### **Обобщенный план варианта КИМ для учащихся 4 класса по Технологии**

№	Объект оценивания	Код по кодификатору	Код по кодификатору	Уровень сложности задания	Тип задания	Максимальный балл за выполнение задания
---	-------------------	---------------------	---------------------	---------------------------	-------------	---

1	Понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность.	1.2	2.5	Б	ВО	1
2	Планировать и выполнять предстоящую практическую работу с опорой на инструкционную карту, вносить коррективы в выполняемые действия.	1.3	2.5 2.6	Б	ВО	1



5	Понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность.	1.2	1.1 1.6	П	РО	1
6	Иметь представление о наиболее распространённых современных профессиях и описывать их особенности.	1.1	1.1 1.6	Б	ВО	1
7	Планировать и выполнять предстоящую практическую работу с опорой на инструкционную карту, вносить коррективы в выполняемые действия.	1.3	1.2 2.5	П	КО	1



10	Осознанно подбирать доступные в обработке материалы в соответствии с поставленной задачей на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах	2.1	2.2 2.3	Б	КО	1
11	Отбирать и выполнять оптимальные и доступные технологические приёмы ручной обработки (при разметке деталей, их выделении из заготовки, формообразовании, сборке и отделке изделия).	2.2	2.5 2.6	Б	ВО	1
12	Осознанно подбирать доступные в обработке материалы в соответствии с поставленной задачей, на основе полученных представлений о многообразии материалов, их видах, свойствах	2.1	2.1 2.2 2.5	Б	ВО	1

13	<p>– Применять приёмы рациональной безопасной работы ручными инструментами: чертежными (линейка, угольник, циркуль), режущими (ножницы) и колющими (швейная игла)</p>	2.3	2.4	Б	КО	1
14	<p>Выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них изготавливать плоскостные и объёмные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам</p>	2.4	2.7 2.8	Б	ВО	1

15	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 (мини-зарядку);	4.1	4.3	Б	ВО	1
----	--	-----	-----	---	----	---

16	<p>Выполнять символические действия моделирования и преобразования модели и работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них изготавливать плоскостные и объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам, схемам, рисункам</p>	2.4	<p>2.7 2.8 3.1</p>	П	ВО	1
----	--	-----	----------------------------	---	----	---

17	<p>– Анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей;</p> <p>– решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции</p>	3.1	3.1 3.4	П	ВО	1
----	--	-----	------------	---	----	---

18	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	2.4	2.8 2.7	П	ВО	1
19	Понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическую выразительность	1.2	2.1 2.2 2.5	Б	ВО	1