

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для 8 классов разработана в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания основного общего образования по черчению, с учетом Программы общеобразовательных учебных заведений в Российской Федерации «Черчение», рекомендованной Главным управлением развития общего среднего образования МО РФ, М: Просвещение 2000г. Авторы: А.Д.Ботвинников, И.С. Вышнепольский.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часа для обязательного изучения черчения на базовом уровне ступени среднего общего образования, из расчета 1 учебный час в неделю.

Количество учебных часов:

В год – 34 часа (1 часа в неделю),

В том числе:

Графических работ-7

Цели и задачи изучения учебного предмета Черчение.

Программа ставит **целью** научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи:**

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- развивать все виды мышления, сопрягающиеся с графической деятельностью школьников;
- обучить самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами;
- привить учащимся культуру графического труда.

В изучении курса черчения используются следующие **методы:**

Рассказ

Объяснение

Беседа
Лекции
Наблюдение
Моделирование и конструирование
Выполнение графических работ

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класс

Учащиеся должны знать:

- правила оформления чертежа;
- приемы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
 - последовательность построения чертежа;
- основные правила нанесения размеров на чертеже.

Учащиеся должны уметь:

- рационально использовать чертежные инструменты; анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
 - анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
 - выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.

Формы организации обучения: лекции, графические работы, самостоятельные работы.

Виды контроля и возможные варианты его проведения:

Индивидуальный контроль (контроль учителем):

устный опрос, домашняя работа, самостоятельная работа (воспроизводящая; вариативная; эвристическая; творческая).

Взаимоконтроль:

проверка работы по эталону (образцу), устный опрос (в парах, в группах).

Самоконтроль;

Фронтальный контроль;

Контроль графических и практических работ.

Методика формирования результирующей оценки:

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:

а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;

б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4» ставится, если ученик:

а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;

б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;

в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик:

а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;

б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;

в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2» ставится, если ученик:

а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.

При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:

а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка «4» ставится, если ученик:

а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;

б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;
 в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

Оценка «3» ставится, если ученик:

а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;

б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведёт тетрадь;

б) читает чертежи и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Оценка «1» ставится, если ученик не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

Тематический план изучения дисциплины

№ п/п	Темы	Кол-во часов	Сроки прохождения	Графические работы	Сроки прохождения
1.	ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ И ПРАВИЛА ИХ ОФОРМЛЕНИЯ	8		Графическая работа № 1.	
2.				Графическая работа №2.	
	ЧЕРТЕЖИ В СИСТЕМЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПРОЕКЦИЙ.	6		Графическая работа №3.	
	АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОЕКЦИИ. ТЕХНИЧЕСКИЙ	5			

	РИСУНОК.				
5.	ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ.	15		Графическая работа № 4.	
6.				Графическая работа №5.	
7.				Графическая работа №6.	
8.				Графическая работа №7.	

Учебно-методическое обеспечение программы

Для учителя

1.Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2006.

2.Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение, 1987, с изменениями.

3.Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.

4.Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004.

5.Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.

6.Манцветова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.

7.Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.

Для учащихся

1.Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2006.

- 2.Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.
- 3.Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991.
- 4.Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
- 5.Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.
- 6.Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение,1993.
- 7.Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение,1990.

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения

- 1)Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная
- формат А4
- 4) Миллиметровая бумага;
- 5) Калька;
- 6) Готовальня школьная
(циркуль круговой, циркуль разметочный);
- 7) Линейка деревянная 30 см.;
- 8) Чертежные угольники с углами:
 - а) 90, 45, 45 -градусов;
 - б) 90, 30, 60 - градусов.
- 9) Рейсшина;
- 10) Транспортир;
- 11) Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
- 12) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 13) Ластик для карандаша (мягкий);
- 14) Инструмент для заточки карандаша

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

8 класс

Введение.

Техника выполнения чертежей и правила их оформления – 8 ч

Учебный предмет «Черчение» 1 ч

Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации.

Правила оформления чертежей 1 ч

История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД.

Линии 1

Линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах.

Графическая работа №1. Шрифты чертежные 1 ч

Шрифты чертежные 1 ч

Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом.

Написание шрифта чертежного 1 ч

Правила заполнения основной надписи, размер шрифта.

Размеры 1 ч

Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр.

Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали» 1 ч

Чертежи в системе прямоугольных проекций – 6 ч

Проецирование 1 ч

Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный). Получение изображения на плоскости различными методами проецирования.

Проецирование на одну плоскость проекции. Проецирование на вторую плоскость проекций. Проецирование на третью плоскость проекций 3 ч

Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования.

Расположение видов на чертеже. Местные виды 1 ч

Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов.

Графическая работа № 3 «Проецирование на три плоскости проекции» 1 ч

АксонOMETрические проекции. Технический рисунок – 5 ч

АксонOMETрические проекции плоских фигур 1 ч

АксонOMETрические проекции. Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонOMETрических проекций плоских геометрических фигур

АксонOMETрические проекции шестиугольника 1 ч.

Порядок построения шестиугольника..

АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов 1 ч

Порядок построения аксонOMETрических проекций плоскогранных предметов. Порядок построения изометрической и фронтальной проекции.

АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности 1 ч

АксонOMETрические проекции окружностей. Способы построения овала. Построение аксонOMETрических предметов, имеющих круглые поверхности.

Технический рисунок 1 ч

Чем отличается технический рисунок от аксонOMETрической проекции. Как можно выявить объем предмета на техническом рисунке, определение технического рисунка.

Чтение и выполнение чертежей 16 ч

Анализ геометрических форм предмета 1 ч

Что называется анализом геометрической формы. Как легче определить форму предмета по чертежу.

Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел – 2 ч

Проекция геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции. ***Проекция вершин, ребер и граней предмета 1 ч***

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов.

Графическая работа № 4 «Чертежи и аксонOMETрические проекции

предметов» 1 ч

Порядок построения – изображений на чертежах. Построение третьего вида 1 ч.

Использование знака квадрата. Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета. Развертки поверхностей некоторых тел. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений.

Графическая работа № 5 «Построение третьего вида по двум данным» 1 ч

Деление окружности на равные части 1 ч

Деление окружности на 3, 4, 5, 6 8 частей.

Сопряжения 1 ч

Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса.

Геометрические построения для чертежей и разметки деталей.

Графическая работа № 6. «Сопряжение» 1 ч

Порядок чтения чертежей деталей 1 ч

Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям.

Порядок чтения чертежей деталей 1 ч

Порядок чтения чертежей.

Эскизы 1 ч

Назначение эскизов, требования которые должны удовлетворять эскиз. Порядок выполнения эскизов. Эскизы деталей с натуры.

Графическая работа № 7 «Выполнение чертежа предмета» 1 ч

Работа над ошибками – 1 ч.

Календарн о- тематическ ое планирова ние по черчению 8							
---	--	--	--	--	--	--	--

класс							
Подразделы и темы	Кол-во часов	Сроки изучения	Графические и практические работы	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь	Д/З	
		По плану	Фактически				
Раздел 1. Введение							
Раздел 2. Техника выполнения чертежей и правила их оформления 8ч							
1. Учебный предмет «Черчение».	1				Какие инструменты и принадлежности должны быть на уроке (готовальня, циркуль, линейка, треугольники	Настроить циркуль к работе, подготовить карандаши Т и М.	§1 стр. 10-14 папку для черчения
2. Правила	1				Понятие о	Чертить рамку и основную	§2.1-2.2. стр.14-

оформления чертежей.					стандартах ЕСКД, размеры А4 297х210 мм, где помещают основную надпись на чертеже и размеры основной надписи 22х145 мм	надпись	17, оформление А4 верт-но
3. Линии.	1				Названия линий и их назначения. 1. сплошная линия толстая основная 2. штриховая линия 3. штрихпунктирная тонкая. 4. сплошная тонкая 5. штрихпунктирная 6. сплошная волнистая	Чертить линии различной толщины и начертания	§2.3 стр.17-19 инструменты к гр.р. рис.23
4.	1			Г/р. № 1: « Линии чертежа».	Правила оформления чертежа.	Вычертить рамку и графы основной надписи по размерам начертить виды линий	Миллиметровая бумага
5. Шрифты чертежные.	1				Чему соответству ет размер шрифта	На миллиметровой бумаге н аписать алфавит шрифтом	§ 2,4 ст. 21- 24 написать

					.Чему равна ширина пр описных букв . Как писать черте жных шрифтов		Ф.И дом адрес
6. Написание шрифта чертежного.	1				Как правильно за полнять Г./р. 1	Заполнить основную надпись на формате А 4 шрифтом 3,5 названия черт ежа шрифтом 7 или 5	Написать любо е предложения
7. Размеры.	1				Как наносят размеры, какие знаки и буквы наносят перед размерным числом при указании величины D и R.	Наносить необходимые размеры	3.№2б) 40, 10мм дуги R=30, 10 мм, §2.5 стр.25- 28
8.	1			Г./р.№2: «Чертеж плоской детали»	Правила выполнения чертежей с условными изображениями и обозначениями, установленные государственным стандартом.	Начертить рамку, основную надпись, М изображения 261, заполнить основную надпись	
Раздел 3. Чертежи в системе							

прямоугольных проекции 6 ч							
9. Проецирование.	1				Что называется проецированием. Виды проецирования: центральное, параллельное, косоугольное, прямоугольное.	Строить проекцию фигуры, центральное и параллельное, косоугольное проецирования	§3 стр.31 - 34
10. Проецирование на одну плоскость проекций.	1				Вертикальная плоскость обозначается буквой V. Эта плоскость называется «фронтальной»	Проецировать на фронтальную плоскость проекций.	§4.1. стр. 34 - 35
11. Проецирование на вторую плоскость проекций.	1				Горизонтальная плоскость обозначается буквой H. линии пересечения плоскостей H и V называют осью проекций X.	Проецировать на горизонтальную плоскость проекции.	§4.2. стр. 35 - 36
12.	1				Профильная	Проецировать на профильную	§4.2. стр. 37 – 38,

Проецирование на третью плоскость проекций.					плоскость проекции обозначается буквой W. Линия пересечения плоскостей H и W называется осью проекций У.	плоскость проекции	з.стр.39
13. Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1				Определение вида: фронтальная плоскость – вид спереди (главный), горизонтальная – вид сверху, профильная – вид слева; расположение видов на чертеже.	Уметь анализировать форму и конструкцию предметов и графических изображений.	§5.1., 5.2 стр. 39-41 рис. 56(2) на «4» и «5», (3) на «3»
14.	1			Г./р. № 3: «Проецирование на три плоскости проекции».	Как располагаются виды на чертеже.	Начертить три вида по моделям	
Раздел 4. Аксонометрические							

проекция. Технически й рисунок 5 ч							
15. Аксонометрические проекции плоских фигур.	1				Виды аксонометрических проекций: фронтальная диметрическая, изометрическая. Порядок построения квадрата и треугольника.	Строить фронтальную диметрическую и изометрическую плоскости проекции; построения квадрата и треугольника.	§6 стр. 45 – 47, §7.1. стр. 47 – 49 з. 1 (а) стр.51
16. Аксонометрические проекции шестиугольника.	1				Порядок построения шестиугольника.	Строить фронтальную и изометрическую проекции шестиугольника.	3. 1(б) стр.51
17. Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1				<ul style="list-style-type: none"> • Порядок построения аксонометрических проекций плоскогранных предметов. • Порядок построения изометрическо 	Строить аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	3. 2 стр.51

					й и фронтальной диметрической проекций отмечаются лишь в расположении осей и в длине отрезков откладываемых вдоль оси У		
18. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1				Определение эллипса, овала. Способ построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.	Построить изображение в изометрической проекции окружностей, вписанных в куб.	§8. стр. 52 -55, з.3 стр.56, А4 а = 80мм
19. Технический рисунок.	1				Чем отличается технический рисунок от аксонометрической проекции. Как можно выявить объём предмета на техническом	Выполнить технический рисунок.	§9 стр. 56 – 57 рис.71.

					рисунке, определение технический рисунок.		
Раздел 5. Чтение и выполнени е чертежей 15 ч							
20. Анализ геометричес кой формы предмета.	1				Что называется анализом геометрической формы. Как легче определить форму предмета по чертежу?	Анализировать геометрические формы предмета.	§ 10, стр.58 – 59
21 – 22. Чертежи и аксонометр ические проекции геометричес ких тел.	2				Основы метода прямоугольного проецирования и построение аксонометрически х изображений.	1.проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда, правильного треугольника. 2.проецирование шестиугольной призмы, правильной четырехугольной пирамиды, цилиндра и конуса.	§ 11.1 – 11.3 стр. 61 – 64 §11.4 – 11.6 стр.64 – 67.
23.Проекци и вершин, ребер и граней	1				Что называют: вершиной, ребром, гранью, кривой поверхность,	Определять вершины, ребра, грани	§ 12, стр. 68 – 70, з. 4(б)

предмета.					видимая и невидимая вершина.		
24.	1			Г./р. № 4: «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»			
25. Порядок построения изображений на чертежах. Построение третьего вида.	1				Последовательность действий, из которых складывается процесс построения видов предмета. Для какой цели используются линии проекционной связи. Порядок построения третьей проекции по двум данным.	Построить третью проекцию по двум данным.	§11 стр. 79 – 87, 111(в), 112 (б)
26.	1			Г./р. № 5: «Построе			

				ние третьего вида по двум даным».			
27. Деление окружности на равные части.	1				Деление окружности на 4; 8; 3; 6; 5 частей.	Строить окружность и делить с помощью циркуля на 4; 8; 3; 6; 5 частей.	§15.2 стр. 99 - 101, з. 101
28. Сопряжения .	1				Что называют сопряжением, цент сопряжения, точки сопряжения.	Сопряжения двух пересекающихся прямых, построения сопряжения дуги окружности и прямой.	§15.3 стр. 102 – 105, рис. 137
29.	1			Г./р. № 6: «Сопряжение»		Построить сопряжение.	
30 . Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	1				Линии сгиба, развертка. Порядок построения развертки поверхностей призмы, цилиндра, конуса, пирамиды. Какие надписи наносят на чертежах разверток	Начертить развертку призмы, цилиндра, конуса, пирамиды.	§16 стр. 107 – 109 по вариантам.

					поверхностей предметов.		
31. Порядок чтения чертежей деталей.	1				Порядок чтения чертежей деталей.	Читать чертежи деталей.	§17 стр. 110 – 113, рис. 146
32. Эскизы.	1				Назначение эскизов, требования которые должны удовлетворять эскиз. Порядок выполнения эскизов.	Выполнить эскизы деталей.	§ 18 стр. 18 – 121 рис. 155 (б)
33.	1			Г./р. № 7: «Выполне ние чертежа предмета» .	Размеры рамки, основной надписи, как располагаются виды, как наносятся размеры	Начертить рамку, основную надпись, построить три вида с натуры и указать размеры.	
34. Работа над ошибками.	1						

