

Частное общеобразовательное учреждение
«Православная гимназия во имя Преподобного Сергия Радонежского»

**УТВЕРЖДЕНА**
решением педагогического совета
(прот. № 1 от 31.08.2020г.)

Директор Талышева Л. П.

УТВЕРЖДЕНА
на заседании методобъединения
(прот. № 1 от 31.08.2020г.)


Руководитель МО Енкен М.И.

**Рабочая программа
по изобразительному искусству
для 2 класса
2020/2021 учебный год**

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Изобразительное искусство» составлена в соответствии со следующими документами:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. N 373, с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2010 г., 22 сентября 2011 г., 18 декабря 2012 г., 29 декабря 2014 г., 18 мая, 31 декабря 2015 г. (<https://docs.edu.gov.ru/document/75cb08fb7d6b269e9ecb078bd541567b/>)
- 2) Основная образовательная программа начального общего образования ЧОУ «Православная гимназия во имя Преподобного Сергия Радонежского» (<http://www.orthgymn.ru/education/osnovnaya-programma>)
- 3) Примерной программы по изобразительному искусству УМК «Школа России» и на основе авторской программы Б.М. Неменского, В.Г. Горяева, Г.Е. Гуровой и др. «Изобразительное искусство: Рабочие программы. 1-4 класс/под ред Б.М. Неменского. М.: «Просвещение», 2017 г.

Младший школьный возраст – время, когда закладываются основы духовности личности благодаря живости, непосредственности, эмоциональности восприятия ребенком окружающего мира. Именно в этот период возможно формирование будущего зрителя, читателя, слушателя посредством включения ребенка в деятельность по освоению художественных и культурных ценностей. И в связи с этим художественно-практическая деятельность, существующая в динамике от созерцания к желанию действовать, от первичного соприкосновения с искусством к его осмысленной оценке, является одним из ведущих, но недостаточным на сегодня оцененным средством развития личности ребенка.

Основные положения курса согласуются с концепцией Образовательной системы «Школы России» и решают задачи, связанные с:

- формированием общего представления о культурно- материальной среде;
- формированием эстетического компонента личности;
- начальной технологической подготовкой младших школьников в процессе деятельностного освоения мира – трудовой художественно-творческой деятельностью.

Курс развивающий–обучающий по своему характеру с приоритетом развивающей функции, интегрированный по своей сути. Интеграция в данном случае подразумевает рассмотрение различных видов искусства на основе общих, присущих им закономерностей, проявляющихся как в самих видах искусства, так и в особенностях их восприятия. Эти закономерности

включают образную специфику искусства в целом и каждого его вида в отдельности (соотношение реального и ирреального), особенности художественного языка (звук, цвет, объем, пространственные соотношения, слово и др.) и их взаимопроникновение, средства художественной выразительности (ритм, композиция, настроение), особенности восприятия произведений различных видов искусства как частей единого целого мира. Особенное место в этой интеграции занимает трудовая художественно – творческая деятельность как естественный этап перехода от созерцания к созиданию на основе обогащенного эстетического опыта.

Целью курса является саморазвитие и развитие личности каждого ребенка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

Задачи курса:

– расширение общекультурного кругозора учащихся;

– развитие качеств творческой личности, умеющей:

а) ставить цель;

б) искать и находить решения поставленных учителем или возникающих в жизни ребенка проблем;

в) выбирать средства и реализовывать свой замысел;

г) осознавать и оценивать свой индивидуальный опыт;

д) находить речевое соответствие своим действиям и эстетическому контексту;

– общее знакомство с искусством как результатом отражения социально-эстетического идеала человека в материальных образах;

– формирование основ эстетического опыта и технологических знаний и умений как основы для практической реализации замысла.

Задачи курса реализуются через *культурологические знания*, являющиеся основой для последующей *художественно-творческой деятельности*, которые в совокупности обеспечивают саморазвитие и развитие личности ребенка.

Характеристика учебного предмета, курса

Программа учебного предмета, курса ориентирована на формирование предметных и общенаучных понятий, практических учебных умений и метапредметных образовательных результатов, что предполагает организацию образовательного процесса на основании требований системно-деятельностного подхода.

В результате изучения изобразительного искусства на ступени начального общего образования у обучающихся:

- будут сформированы основы художественной культуры: представление о специфике изобразительного искусства, потребность в художественном творчестве и в общении с искусством, первоначальные понятия о выразительных возможностях языка искусства;
- начнут развиваться образное мышление, наблюдательность и воображение, учебно-творческие способности, эстетические чувства, формироваться основы анализа произведения искусства; будут проявляться эмоционально-ценностное отношение к миру, явлениям действительности и художественный вкус;
- сформируются основы духовно-нравственных ценностей личности - способности оценивать и выстраивать на основе традиционных моральных норм и нравственных идеалов, воплощённых в искусстве, отношение к себе, другим людям, обществу, государству, Отечеству, миру в целом; устойчивое представление о добре и зле, должном и недопустимом, которые станут базой самостоятельных поступков и действий на основе морального выбора, понимания и поддержания нравственных устоев, нашедших отражение и оценку в искусстве, любви, взаимопомощи, уважении к родителям, заботе о младших и старших, ответственности за другого человека;
- появится готовность и способность к реализации своего творческого потенциала в духовной и художественно продуктивной деятельности, разовьётся трудолюбие, оптимизм, способность к

- преодолению трудностей, открытость миру, диалогичность;
- установится осознанное уважение и принятие традиций, самобытных культурных ценностей, форм культурно исторической, социальной и духовной жизни родного края, наполнятся конкретным содержанием понятия «Отечество», «родная земля», «моя семья и род», «мой дом», разовьётся принятие культуры и духовных традиций многонационального народа Российской Федерации, зародится целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органическом единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- будут заложены основы российской гражданской идентичности, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, российский народ и историю России, появится осознание своей этнической и национальной принадлежности, ответственности за общее благополучие.

Основное содержание обучения представлено двумя вариантами тематического планирования, учитывающие направленность обучения на базовое и расширенное освоение изобразительного искусства с примерным распределением учебных часов по разделам курса.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Учебный план Гимназии на 2020/2021 учебный год, реализующий федеральный стандарт начального общего образования, в соответствии с ФГОС и федеральным учебным планом отводит для изучения изобразительного искусства на этапе начального общего образования 34 часа, 1 учебный час в неделю, что обеспечивает освоение всеми учащимися необходимого минимума знаний по предмету.

Рабочая программа «Изобразительное искусство» изучается во 2 классе в общем объеме 34ч (1 ч в нед.).

На урочные занятия отводится 34 ч.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Приоритетная цель художественного образования в школе – духовно-нравственное развитие ребенка.

Культуросоздающая роль программы состоит в воспитании гражданственности и патриотизма: ребенок постигает искусство своей Родины, а потом знакомится с искусством других народов.

В основу программы положен принцип «от родного порога в мир общечеловеческой культуры». Природа и жизнь являются базисом формируемого мироотношения. Связи искусства с жизнью человека, роль искусства в повседневном его бытии, в жизни общества, значение искусства в развитии каждого ребенка – главный смысловой стержень курса.

Программа построена так, чтобы дать школьникам ясные представления о системе взаимодействия искусства с жизнью. Предусматривается широкое привлечение жизненного опыта детей, примеров из окружающей действительности. Работа на основе наблюдения и эстетического переживания окружающей реальности является важным условием освоения детьми программного материала. Стремление к выражению своего отношения к действительности должно служить источником развития образного мышления.

Одна из главных задач курса – развитие у ребенка интереса к внутреннему миру человека, способности углубления в себя, осознания своих внутренних переживаний. Это является залогом развития способности сопереживания.

Любая тема по искусству должна быть не просто изучена, а прожита в деятельностной форме, в форме личного творческого опыта. Для этого необходимо освоение художественно-образного языка, средств художественной выразительности. Развитая способность к эмоциональному уподоблению – основа эстетической отзывчивости. На этой основе происходит развитие чувств, освоение художественного опыта поколений и эмоционально-ценностных критериев жизни.

Результаты изучения курса

В результате изучения курса «Изобразительное искусство» в начальной школе должны быть достигнуты определенные результаты. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Чувство гордости за культуру и искусство Родины, своего народа.

Уважительное отношение к культуре и искусству других народов нашей страны и мира в целом.

Понимание особой роли культуры и искусства в жизни общества и каждого отдельного человека.

Сформированность эстетических чувств, художественно-творческого мышления, наблюдательности и фантазии.

Сформированность эстетических потребностей – потребностей в общении с искусством, природой, потребностей в творческом отношении к окружающему миру, потребностей в самостоятельной практической творческой деятельности.

Овладение навыками коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя.

Умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом.

Умение обсуждать и анализировать собственную художественную деятельность и работу одноклассников с позиций творческих задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем выявлять и *формулировать учебную проблему* (в ходе анализа предъявляемых заданий, образцов изделий);
- учиться *планировать* практическую деятельность на уроке;
- с помощью учителя *отбирать* наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты;
- *учиться предлагать* свои конструкторско-технологические приёмы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по совместно составленному плану, *использовать* необходимые средства (рисунки, инструкционные карты, приспособления и инструменты), осуществлять контроль точности выполнения операций (с помощью сложных по конфигурации шаблонов, чертежных инструментов);

Средством формирования этих действий служит технология продуктивной художественно-творческой деятельности.

- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценки учебных успехов.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний и умений: *понимать*, что нужно использовать пробно-поисковые практические упражнения для открытия нового знания и умения;
- добывать новые знания: *находить* необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрен словарь терминов);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и самостоятельно *делать* простейшие обобщения и *выводы*.

Средством формирования этих действий служат учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – чувствовать мир, искусство.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);

- слушать и понимать речь других;
- вступать в беседу и обсуждение на уроке и в жизни;

Средством формирования этих действий служит технология продуктивной художественно-творческой деятельности.

- договариваться сообща;
- учиться выполнять предлагаемые задания в паре, группе из 3-4 человек.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Предметные результаты

- характеризуют опыт учащихся в художественно-творческой деятельности, который приобретается и закрепляется в процессе освоения учебного предмета;
- сформированность первоначальных представлений о роли изобразительного искусства в жизни человека, его роли в духовно-нравственном развитии человека;
- сформированность основ художественной культуры, в том числе на материале художественной культуры родного края, эстетического отношения к миру; понимание красоты как ценности, потребности в художественном творчестве и в общении с искусством;
- овладение практическими умениями и навыками в восприятии, анализе и оценке произведений искусства;
- овладение элементарными практическими умениями и навыками в различных видах художественной деятельности (рисунке, живописи, скульптуре, художественном конструировании), а также в специфических формах художественной деятельности, базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, элементы мультипликации и пр.);
- знание видов художественной деятельности: изобразительной (живопись, графика, скульптура), конструктивной (дизайна и архитектура), декоративной (народных и прикладные виды искусства);
- знание основных видов и жанров пространственно-визуальных искусств;
- понимание образной природы искусства;
- эстетическая оценка явлений природы, событий окружающего мира
- применение художественных умений, знаний и представлений в процессе выполнения художественно-творческих работ;
- способность узнавать, воспринимать, описывать и эмоционально оценивать несколько великих произведений русского и мирового искусства;
- умение обсуждать и анализировать произведения искусства, выражая суждения о содержании, сюжетах и выразительных средствах;
- усвоение названий ведущих художественных музеев России и художественных музеев своего региона;
- умение видеть проявления визуально-пространственных искусств в окружающей жизни: в доме, на улице, в театре, на празднике;
- способность использовать в художественно-творческой деятельности различные художественные материалы и художественные техники;
- способность передавать в художественно-творческой деятельности характер, эмоциональных состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;
- умение компоновать на плоскости листа и в объеме заданный художественный образ;
- освоение умений применять в художественно-творческой деятельности основы цветоведения, основы графической грамоты;
- овладение навыками моделирования из бумаги, лепки из пластилина, навыками изображения средствами аппликации и коллажа;
- умение характеризовать и эстетически оценивать разнообразие и красоту природы различных регионов нашей страны;
- умение рассуждать о многообразии представлений о красоте у народов мира, способности человека в самых разных природных условиях создавать свою самобытную художественную культуру;

- изображение в творческих работах особенностей художественной культуры разных (знакомых по урокам) народов, передача особенностей понимания ими красоты природы, человека, народных традиций;
- способность эстетически, эмоционально воспринимать красоту городов, сохранивших исторический облик, — свидетелей нашей истории;
- умение приводить примеры произведений искусства, выражающих красоту мудрости и богатой духовной жизни, красоту внутреннего мира человека.

Содержание тем учебного курса

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Чем и как работают художники	8
2	Реальность и фантазия	7
3	О чём говорит искусство	11
4	Как говорит искусство	8
<i>Итого</i>		34

Содержательная линия «Восприятие искусства и виды художественной деятельности».

Выпускник научится:

- различать основные виды художественной деятельности (рисунок, живопись, скульптура, художественное конструирование и дизайн, декоративно-прикладное искусство) и участвовать в художественно-творческой деятельности, используя различные художественные материалы и приёмы работы с ними для передачи собственного замысла;
- различать основные виды и жанры пластических искусств, понимать их специфику;
- эмоционально-ценностно относиться к природе, человеку, обществу; различать и передавать в художественно-творческой деятельности характер, эмоциональные состояния и своё отношение к ним средствами художественно-образного языка: узнавать, воспринимать, описывать и эмоционально оценивать шедевры своего национального, российского и мирового искусства, изображающие природу, человека, различные стороны (разнообразие, красоту, трагизм и т. д.) окружающего мира и жизненных явлений; приводить примеры ведущих художественных музеев России и художественных музеев своего региона, показывать на примерах их роль и назначение.

Выпускник получит возможность научиться:

- воспринимать произведения изобразительного искусства, участвовать в обсуждении их содержания и выразительных средств, различать сюжет и содержание в знакомых произведениях;
- видеть проявления художественной культуры вокруг (музеи искусства, архитектура, скульптура, дизайн, декоративные искусства в доме, на улице, в театре),
- высказывать аргументированное суждение о художественных произведениях, изображающих природу и человека в различных эмоциональных состояниях.

Содержательная линия «Азбука искусства. Как говорит искусство?»

Выпускник научится:

- создавать простые композиции на заданную тему на плоскости и в пространстве;
- использовать выразительные средства изобразительного искусства: композицию, форму, ритм, линию, цвет, объём, фактуру; различные художественные материалы для воплощения собственного художественно-творческого замысла;
- различать основные и составные, тёплые и холодные цвета; изменять их эмоциональную напряжённость с помощью смешивания с белой и чёрной красками;

использовать их для передачи художественного замысла в собственной учебно-творческой деятельности;

- создавать средствами живописи, графики, скульптуры, декоративно-прикладного искусства образ человека;
- передавать на плоскости и в объёме пропорции лица, фигуры; передавать характерные черты внешнего облика, одежды, украшений человека;
- наблюдать, сравнивать, сопоставлять и анализировать пространственную форму предмета; изображать предметы различной формы; использовать простые формы для создания выразительных образов в живописи, скульптуре, графике;
- использовать декоративные элементы, геометрические, растительные узоры для украшения своих изделий и предметов быта; использовать ритм и стилизацию форм для создания орнамента; передавать в собственной художественно-творческой деятельности специфику стилистики произведений народных художественных промыслов в России (с учётом местных условий).

Выпускник получит возможность научиться:

- пользоваться средствами выразительности языка, живописи, графики, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, художественного конструирования в собственной художественно-творческой деятельности; передавать разнообразные эмоциональные состояния, используя различные оттенки цвета, при создании живописных композиций на заданные темы;
- моделировать новые формы, различные ситуации путём трансформации известного, создавать новые образы природы, человека, фантастического существа и построек средствами изобразительного искусства и компьютерной графики;
- выполнять простые рисунки и орнаментальные композиции, используя язык компьютерной графики в программе Paint.

Содержательная линия «Значимые темы искусства. О чём говорит искусство?»

Выпускник научится:

- осознавать значимые темы искусства и отражать их в собственной художественно-творческой деятельности;
- выбирать художественные материалы, средства художественной выразительности для создания образов природы, человека, явлений и передачи своего отношения к ним; решать художественные задачи с опорой на правила перспективы, цветоведения, усвоенные способы действия;
- передавать характер и намерения объекта (природы, человека, сказочного героя, предмета, явления и т.д.) в живописи, графике и скульптуре, выражая своё отношение к качествам данного объекта.

Выпускник получит возможность научиться:

- видеть, чувствовать и изображать красоту и разнообразие природы, человека, зданий, предметов;
- понимать и передавать в художественной работе разницу представлений о красоте человека в разных культурах мира, проявлять терпимость к другим вкусам и мнениям;
- изображать пейзажи, натюрморты, портреты, выражая к ним своё отношение;
- изображать многофигурные композиции на значимые жизненные темы и участвовать в коллективных работах на эти темы.

Учащиеся 2 класса должны знать/понимать:

- основные жанры и виды произведений изобразительного искусства начальные сведения о средствах выразительности и эмоционального воздействия рисунка (линия, композиция, контраст света и тени, размер, характер, сочетание оттенков цвета, колорит и т.п.);

- основные средства композиции (высота горизонта, точка зрения, контрасты тени и света, цветовые отношения, выделение главного центра);
- простейшие сведения о наглядной перспективе, линии горизонта, точке схода и т.д.;
- начальные сведения о светотени (свет, тень, полутень, блик, рефлекс, собственная и падающая тени), о зависимости освещения предмета от силы и удаленности источника освещения;
- о делении цветового круга на группу «холодных» и «теплых» цветов, промежуточный зеленый, на хроматические и ахроматические цвета;
- начальные сведения о видах современного декоративно-прикладного искусства и их роли в жизни человека;
- начальные сведения о художественной народной резьбе по дереву, украшении домов, предметов быта, керамике, вышивке, дизайне;
- роль фантазии и преобразования форм и образов в творчестве художника;
- о деятельности художника (что и с помощью каких материалов может изображать художник);
- особенности работы акварельными и гуашевыми красками, а также назначение палитры.

Учащиеся 2 класса должны уметь:

- высказывать простейшие суждения о картинах и предметах декоративно-прикладного искусства;
- стремиться верно и выразительно передавать в рисунке простейшую форму, основные пропорции, общее строение и цвет предметов;
- использовать формат листа (горизонтальный, вертикальный) в соответствии с задачей и сюжетом;
- передавать пространственное отношение (изображать на листе бумаги основание более близких предметов ниже, дальних — выше, ближние предметы крупнее равных им, но удаленных и т.п.);
- применять приемы рисования кистью, пользоваться палитрой, использовать художественную выразительность материалов, уметь ровно и аккуратно закрасить поверхность в пределах намеченного контура;
- менять направление штриха, линии, мазка согласно форме;
- составлять узоры в полосе, квадрате, круге из декоративно обобщенных и переработанных форм растительного мира, из геометрических фигур;
- лепить несложные объекты (фрукты, животных, фигуры человека, игрушки);
- составлять аппликационные композиции из разных материалов (аппликация, коллаж)

Учащиеся 2 класса должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для самостоятельной творческой деятельности;
- обогащение опыта восприятия произведений изобразительного искусства;
- оценки произведений искусства (выражения собственного мнения) при посещении выставки.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Выпускник получит возможность научиться:

- воспринимать произведения изобразительного искусства;
- видеть проявления художественной культуры вокруг (музеи искусства и т.д.);
- высказывать аргументированное суждение о художественных произведениях;
- пользоваться средствами выразительности языка живописи, графики, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, художественного конструирования в собственной художественно-творческой деятельности; передавать разнообразные эмоциональные состояния, используя различные оттенки цвета, при создании живописных композиций на заданные темы, участвовать в коллективных работах на эти темы;
- моделировать новые формы, различные ситуации путём трансформации известного,

создавать новые образы природы, человека, фантастического существа и построек средствами изобразительного искусства; понимать и передавать в художественной работе разницу представлений о красоте человека в разных культурах мира, проявлять терпимость к другим вкусам и мнениям гравюры;

- построения растительного орнамента с использованием различных видов его композиции;
- различных приёмов работы акварельными красками;
- работы гуашевыми красками
- углублять понятие о некоторых видах изобразительного искусства:
- живопись (натюрморт, пейзаж, бытовая живопись);
- графика (иллюстрация);
- народные промыслы (городецкая роспись)
- изучать произведения признанных мастеров изобразительного искусства и уметь рассказывать об их особенностях (Третьяковская галерея).

Календарно-тематическое планирование

<i>Уроки</i>	<i>Тема урока</i>	
1	Как и чем работают художник?- 8 час. Три основные краски – желтый, красный, синий	
2	Белая и чёрная краски.	
3	Пастель и цветные мелки, акварель, их выразительные возможности.	
4	Выразительные возможности аппликации	
5	Выразительные возможности графических материалов	
6	Выразительность материалов для работы в объеме	
7	Выразительные возможности бумаги	
8	Неожиданные материалы (обобщение темы)	
9	Реальность и фантазия – 7 час Изображение и реальность	
10	Изображение и фантазия	
11	Украшение и реальность	
12	Украшение и фантазия	
13	Постройка и реальность	
14	Постройка и фантазия	

15	Братья-Мастера Изображения, украшения и Постройки всегда работают вместе (обобщение темы).	
16	О чём говорит искусство -10 час Изображение природы в различных состояниях	
17	Изображение характера животных	
18	Знакомство с анималистическими изображениями	
19	Изображение характера человека: женский образ	
20	Изображение характера человека: мужской образ	
21	Образ человека в скульптуре	
22	Человек и его украшения. О чём говорят украшения	
23	Образ здания	
24	Образы зданий и окружающей жизни	
25	В изображении, украшении, постройке человек выражает свои чувства, мысли, настроение, свое отношение к миру (обобщение темы).	
26	Как говорит искусство – 9 час Теплые и холодные цвета	
27	Борьба теплого и холодного	
28	Тихие и звонкие цвета	
29	Что такое ритм линий	
30	Характер линий	
31	Ритм пятен	
32	Пропорции выражают характер	
33	Ритм линий и пятен, цвет, пропорции — средства выразительности	
34	Обобщающий урок года.	

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Учебник

1. Неменская, Л. А. Изобразительное искусство. Ты изображаешь, украшаешь и строишь. 2 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / Л. А. Неменская ; под ред. Б. М. Неменского. – М. : Просвещение, 2017.
2. Рабочая тетрадь 2 класс Неменская Л.А. Изобразительное искусство «Твоя мастерская» Просвещение, Москва 2017 г.
3. Неменский, Б. М. Методическое пособие к учебникам по изобразительному искусству : 1–4 классы : пособие для учителя / Б. М. Неменский, Л. А. Неменская, Е. И. Коротеева ; под ред. Б. М. Неменского. – М. : Просвещение, 2010.

Технические средства обучения:

- Классная доска, магнитная доска,
- Персональный компьютер, принтер, ксерокс