

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОУ "Задорская основная общеобразовательная школа"



УТВЕРЖДЕНО

Директор

*Курн*

Курникова Н.Б.

Приказ №37/8 от 29.08.24г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4265898)

**учебного предмета «Труд»**

для обучающихся 8 класса

д. Задорье 2024

## 1 Пояснительная записка

Изучения предмета «Профильный труд» является одним из важных общеобразовательных предметов в учреждениях, осуществляющих обучение детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Методологической основой федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) являются дифференцированный и деятельностный подходы, в рамках которых реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Основной **целью обучения** предмета «Профильный труд» является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном высокотехнологичном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками развитие мотивов, знаний и умений правильного выбора профиля и профессии с учетом личных интересов, склонностей, физических возможностей и состояния здоровья.

В процессе обучения предмета «Профильный труд» в 5-9 классах решаются следующие **задачи**:

- развитие социально-ценных качеств личности (потребности в труде, трудолюбия, уважения к людям труда, общественной активности и т.д.);
- подготовка учащихся к выполнению необходимых и доступных видов труда дома, в семье и по месту жительства;
- расширение знаний о материалах и их свойствах, технологиях использования;
- ознакомление с ролью человека-труженика и его местом на современном производстве;
- ознакомление с массовыми рабочими профессиями, формирование устойчивых интересов к определенным видам труда, побуждение к сознательному выбору профессии и получение первоначальной профильной трудовой подготовки;
- формирование представлений о производстве, структуре производственного процесса, деятельности производственного предприятия, содержании и условиях труда по массовым профессиям и т. п., с которыми связаны профили трудового обучения в школе;
- ознакомление с условиями и содержанием обучения по различным профилям и испытание своих сил в процессе практических работ по одному из выбранных профилей в условиях школьных учебно-производственных мастерских в соответствии с физическими возможностями и состоянием здоровья учащихся;
- формирование трудовых навыков и умений, технических, технологических, конструкторских и первоначальных экономических знаний, необходимых для участия в общественно полезном, производительном труде;
- формирование знаний о научной организации труда и рабочего места, планировании трудовой деятельности;
- совершенствование практических умений и навыков использования различных материалов в предметно-преобразующей деятельности;

- коррекция и развитие познавательных психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи);
- коррекция и развитие умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение);
- коррекция и развитие сенсомоторных процессов в процессе формирования практических умений;
- развитие регулятивной функции деятельности (включающей целеполагание, планирование, контроль и оценку действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- формирование информационной грамотности, умения работать с различными источниками информации;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности;
- формирование коммуникативной культуры, развитие активности, целенаправленности, инициативности.

## **2 Общая характеристика учебного предмета**

Курс предмета «Профильный труд» является логическим продолжением изучения предмета «Ручной труд» в 1-4 классах. Распределение учебного материала, так же как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения предмета к практикотеоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций. Содержание программы, обеспечивая освоение базового минимума, расширено в сторону получения прикладных знаний, умений и навыков для подготовки к самостоятельной жизни, уходу за детьми, снижению уровня опеки со стороны близких и окружающих подростка людей, формирование для каждого ребёнка максимально возможного уровня самостоятельности.

Обучение учащихся по программе «Профильный труд» предусматривает сообщение учащимся специальных знаний, выработку умений и навыков, необходимых для обслуживания себя и близких, ведения домашнего хозяйства, а также подготовку учащихся к профессиям обслуживающего труда, основным содержанием которых является уборка помещений различного назначения (детский сад, школа, больница, офис, частная квартира), уборка уличных территорий.

Программный материал составлен с учетом возрастных и психофизических особенностей развития учащихся, уровня их знаний и умений.

Основной базой обучения служит специально оборудованный кабинет, (имеющий учебную зону, рабочие столы, уборочный инвентарь), школьные помещения, школьный земельный участок.

Основными формами и методами обучения являются беседы, практические работы, сюжетно-ролевые игры.

При обучении по данной программе следует использовать специфические для вспомогательной школы методы: опираться на наглядные примеры, включать в подготовительную деятельность предметные действия, проговаривание вслух, работать с

демонстрационными технологическими картами, дидактическими играми. Особое внимание уделяется повторению учебного материала.

Обязательным при обучении обслуживающему труду является изучение и соблюдение правил безопасности работы и гигиены труда при работе на всех рабочих местах, при проведении практических работ.

Особое значение придается развитию коммуникативных навыков поведения в общественных местах. Подготовка к работе уборщицей, санитаркой и др. предусматривает также необходимость сформировать навыки правильного поведения с различным контингентом, этичного и культурного поведения вообще, так как при выполнении своих функциональных обязанностей работники обслуживающего труда вступают в личный контакт с незнакомыми людьми. Для этого большое значение имеют разнообразные сюжетно-ролевые игры.

Предлагаемая программа имеет коррекционно-развивающую направленность, позволяет подготовить выпускников коррекционной школы к обучению в училище, адаптирует их к самостоятельной трудовой деятельности в обществе.

Содержание обучения по предмету имеет практическую направленность. Школа готовит своих воспитанников к непосредственному включению в жизнь, в трудовую деятельность в условиях современного общества.

В программе принцип коррекционной направленности обучения является ведущим. Особое внимание обращено на коррекцию имеющихся у отдельных учащихся специфических нарушений, на коррекцию всей личности в целом.

Обучение умственно отсталых учащихся носит воспитывающий характер. Аномальное состояние ребенка затрудняет решение задач воспитания, но не снимает их. При отборе программного учебного материала учтена его воспитывающая направленность, необходимость формирования таких черт характера и всей личности в целом, которые помогут выпускникам стать полезными членами общества.

### **3 Описание места учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Профильный труд», входит в предметную область «Технология» и изучается с 5 по 9 класс

Программа по предмету «Профильный труд» предназначена для 8 класса и рассчитана на 272 часов, по 8 часов в неделю.

### **4 Результаты освоения учебного предмета**

Изучение предмета «Профильный труд» в 5-9 классах направлено на достижение обучающимися личностных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения программы включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

**Планируемые личностные результаты:**

- 1) проявление доброжелательного отношения к сверстникам, умение сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- 2) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

- 3) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 4) овладение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 5) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 6) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 7) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 9) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 10) проявление готовности к самостоятельной жизни.

### **Планируемые предметные результаты:**

#### **Минимальный уровень:**

- знание названий некоторых материалов; изделий, которые из них изготавливаются и применяются в быту, игре, учебе, отдыхе;
- представления об основных свойствах используемых материалов;
- знание правил хранения материалов; санитарно-гигиенических требований при работе с производственными материалами;
- отбор (с помощью учителя) материалов и инструментов, необходимых для работы; представления о принципах действия, общем устройстве машины и ее основных частей (на примере изучения любой современной машины: металлорежущего станка, швейной машины, ткацкого станка, автомобиля, трактора и др.);
- представления о правилах безопасной работы с инструментами и оборудованием, санитарно-гигиенических требованиях при выполнении работы;
- владение базовыми умениями, лежащими в основе наиболее распространенных производственных технологических процессов (шитье, литье, пиление, строгание и т. д.);
- чтение (с помощью учителя) технологической карты, используемой в процессе изготовления изделия;
- представления о разных видах профильного труда (деревообработка, металлообработка, швейные, малярные, переплетно-картонажные работы, ремонт и производств обуви, сельскохозяйственный труд, автодело, цветоводство и др.); понимание значения и ценности труда; понимание красоты труда и его результатов; заботливое и бережное отношение к общественному достоянию и родной природе; понимание значимости организации школьного рабочего места, обеспечивающего внутреннюю дисциплину;
- выражение отношения к результатам собственной и чужой творческой деятельности («нравится»/«не нравится»);
- организация (под руководством учителя) совместной работы в группе;
- осознание необходимости соблюдения в процессе выполнения трудовых заданий порядка и аккуратности;
- выслушивание предложений и мнений товарищей, адекватное реагирование на них; комментирование и оценка в доброжелательной форме достижения товарищей,

высказывание своих предложений и пожеланий; проявление заинтересованного отношения к деятельности своих товарищей и результатам их работы; выполнение общественных поручений по уборке мастерской после уроков трудового обучения;

посильное участие в благоустройстве и озеленении территорий; охране природы и окружающей среды. *Достаточный уровень:*

определение (с помощью учителя) возможностей различных материалов, их целенаправленный выбор (с помощью учителя) в соответствии с физическими, декоративно-художественными и конструктивными свойствам в зависимости от задач предметно-практической деятельности; экономное расходование материалов;

планирование (с помощью учителя) предстоящей практической работы;

знание оптимальных и доступных технологических приемов ручной и машинной обработки материалов в зависимости от свойств материалов и поставленных целей; осуществление текущего самоконтроля выполняемых практических действий и корректировка хода практической работы;

понимание общественной значимости своего труда, своих достижений в области трудовой деятельности.

## 5 Содержание учебного предмета

Основными задачами реализации содержания учебного предмета «Профильный труд» является подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к условиям самостоятельной жизни и труду, формирование знаний, умений и навыков, способствующих обслуживанию себя и других. В связи с этим обучение обслуживающему труду ведется по двум направлениям:

1. обслуживание себя (домашний труд);
2. обслуживание других (профессиональный труд).

### 8 класс

Работа с картоном и бумагой. Изготовление блокнота в мягком переплётё, оформление обложки аппликацией. Подготовка бумажного блока, шитьё в два прокола. Изготовление блокнота в твёрдом составном или цельнотканевом переплётё. Выклейка сторон цветной бумагой. Вставка страничного блока в обложку. Подготовка страниц, соединение с обложкой. Изготовление футляра для документов, папка с клапанами и завязками, подарочные коробочки, крандашницы и т.д.

Работа с тканью. Работа на швейной машине с ручным приводом. Обработка срезов краевым швом вподгибку с закрытым срезом. Обмётывание срезов ручными стежками. Уборка служебных помещений. Служебные помещения в школе: виды, назначение, оборудование. Порядок хранения и расположение вещей в служебных помещениях. Правила уборки в служебных помещениях, работа с пылесосом. Протирка подоконников, отопительных радиаторов. Влажное подметание пола. Подметание и протирка пола шваброй. Чистка зеркал и стеклянных поверхностей. Полировка шкафов чистящим средством.

Уборка санитарных узлов. Устройство унитаза. Причины засора унитаза. Ликвидация засоров. Приспособления для обработки саноборудования: виды ( щётка, вантуз),

назначение, пользование. Чистящие и моющие средства по уходу за унитазом, способы использования. Причины засора в ванне и раковине, ликвидация засоров. Средства для чистки керамики и эмали. Общие правила уборки санузлов.

Стирка белья. Влажно-тепловая обработка изделий из ткани. Устройство стиральных машин. Моющие средства. Назначение, применение. Сортировка белья для стирки. Чтение ярлыков на одежде. Выбор режимов стирки. Назначение кипячения белья. Правила развешивания белья для досушивания.

Правила личной гигиены. Видами инфекционных заболеваний и меры профилактики. Значение профилактических прививок. Алгоритм мытья рук, правила стрижки ногтей, уход за руками спиртоглицериновыми смесями.

Занятия столярным и слесарным делом

Ремонт одежды: пришивание пуговиц: вдевание нитки в иглу, уравнивание концов нитки, завязывание узелка, прокалывание ткани иглой через отверстие пуговицы, штопка разрыва на одежде, наложение заплатки на белье и одежде, ремонт одежды по разорванному шву, изготовление и замена вешалки на одежде.

Уход за комнатными растениями. Работа в саду.

## 6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

### 8 КЛАСС

№ раздела/темы	Содержание по темам	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Художественный труд (49ч)</b>	<b>49</b>
	Закрепление умений и навыков работы с различными видами бумаги и картона. Знакомство с картонажными изделиями. Изготовление блокнота в мягком переплёте, оформление обложки аппликацией. Подготовка бумажного блока, шитьё в два прокола. Изготовление блокнота в твёрдом составном или цельнотканевом переплёте. Выклейка сторон цветной бумагой. Вставка страничного блока в обложку. Подготовка страниц, соединение с обложкой. Закрепление умений и навыков путём изготовления картонажных изделий, нарезка бумаги для страничного блока, изготовление обложки для блокнота оформление аппликацией. Изготовление футляра для документов, папка с клапанами и завязками, подарочные коробочки, крадашницы и т.д.	
<b>2</b>	<b>Переплетно-картонажные работы (100ч)</b>	<b>100</b>
	Навыки организации трудовой деятельности учащихся. Содержание рабочего места. Материалы, применяемые в картонажном деле. Бумага разных видов (внешний вид, свойства и назначение бумаги). Разметка бумаги по шаблону. Составление орнаментов из геометрических фигур (прямоугольников, треугольников по образцам, чередующихся по форме и цвету). Изготовление открыток, сюжетных композиций. Изготовление коробок.	

<b>3</b>	<b>Швейное дело (29ч)</b>	<b>29</b>
	Учащиеся закрепляют умения и навыки выполнения элементарного ремонта одежды: пришивание пуговиц: вдевание нитки в иглу, уравнивание концов нитки, завязывание узелка, прокалывание ткани иглой через отверстие пуговицы, штопка разрыва на одежде, наложение заплаты на белье и одежде, ремонт одежды по разорванному шву, изготовление и замена вешалки на одежде. Повторение правил безопасной работы.	
<b>4</b>	<b>Столярное дело (17ч)</b>	<b>17</b>

	Учащиеся слушают объяснения учителя, выполняют практические задания. Учатся выбирать материал для выпиливания изделий из дерева	
<b>5</b>	<b>Слесарное дело (31ч)</b>	<b>31</b>
	Повторение теоретических знаний. Ознакомление с профессией слесаря-сантехника и овладения школьниками необходимыми приемами и навыками работы. Полученные знания и умения обеспечат им самостоятельность в быту при ремонте и монтаже санитарно-технического оборудования. Содержание программы предполагает постепенное освоение учащимися специальных приемов работы с сантехническим инструментом, оборудованием и материалами.	
<b>6</b>	<b>Подготовка младшего обслуживающего персонала (18ч)</b>	<b>18</b>
	Закрепление умений и навыков по теме. Служебные помещения: виды, назначение, оборудование. Порядок хранения и расположение вещей в служебных помещениях. Правила уборки в служебных помещениях. Составление плана уборки служебных помещений. Выполнение практических заданий. Правила безопасной работы пылесосом. Протирка подоконников, отопительных радиаторов. Влажное подметание пола. Подметание и протирка пола шваброй. Чистка зеркал и стеклянных поверхностей. Полировка шкафов чистящим средством. Выполнение практических работ самостоятельно или с незначительной помощью учителя.	
<b>7</b>	<b>Сельскохозяйственный труд (14 ч)</b>	<b>14</b>
	Закрепить умения работы на улице. Научить высаживать семена, копать гряды.	
<b>8</b>	<b>Цветоводство и декоративное садоводство (14 ч)</b>	<b>14</b>



	Закрепление навыков ухода за комнатными растениями. Учащиеся выполняют практические задания, планируют предстоящую работу. Подготавливают воду для полива и опрыскивания растений. Протирают гладкие листья растений, осуществляют полив, рыхление. После полива протирают подоконники. Производят рыхление почвы. Протирают цветочные горшки и поддоны. Проветривают помещения. Работают в зимнем саду.	
	<b>Итого:</b>	<b>272ч</b>

## Календарно - тематическое планирование

### класс

№ урока	Тема раздела/урока	Кол-во часов
<b>1</b>	<b>Художественный труд (49ч)</b>	
1.1	Бумага разных видов (внешний вид, свойства и назначение бумаги).	3
1.2	Сгибание листа бумаги пополам, вчетверо, по диагонали с проглаживанием рукой. Сгибание листа гармошкой.	3
1.3	Разметка листа бумаги по ширине линейки. Резание листа бумаги ножницами по намеченным линиям.	3
1.4	Вырезывание картинок из журналов и газет. Упражнения в резании по прямым и кривым линиям.	3
1.5	Симметричное вырезывание из кругов и овалов. Вырезывание деталей по контуру.	3
1.6	Обводка по шаблону, разметка бумаги с помощью мерок. Выбор материалов для изготовления изделий.	3
1.7	Ознакомление с образцами вертушек. Выбор материалов.	3
1.8	Планирование трудовых действий по образцу. Выполнение изделия.	3
1.9	Клей: виды, свойства, правила использования.	3
1.10	Выполнение конвертов для писем. Разметка по шаблону.	3
1.11	Вырезание ножницами, фальцовка краев конверта.	3
1.12	Склеивание конверта.	3
1.13	Оформление конверта.	4
1.14	Выполнение флажков из цветной бумаги по заданному размеру.	3
1.15	Выполнение закладки для книг. Разметка по заданному размеру.	3
1.16	Выполнение веера из бумаги.	3
<b>2</b>	<b>Переплетно-картонажные работы (100ч)</b>	
2.1	Бумага разных видов (внешний вид, свойства и назначение бумаги).	2
2.2	Сгибание листа бумаги пополам, вчетверо, по диагонали с проглаживанием рукой. Сгибание листа гармошкой.	2
2.3	Разметка листа бумаги по ширине линейки. Резание листа бумаги ножницами по намеченным линиям.	2

2.4	Вырезывание картинок из журналов и газет. Упражнения в резании по прямым и кривым линиям.	2
2.5	Симметричное вырезывание из кругов и овалов. Вырезывание деталей по контуру.	2
2.6	Обводка по шаблону, разметка бумаги с помощью мерок. Выбор материалов для изготовления изделий.	2
2.7	Футляр для библиотечных книг.	2
2.8	Разметка и раскрой по шаблону заготовок для оклейки футляра.	2
2.9	Сборка футляра.	2
2.10	Разметка разверток.	2
2.11	Разметка разверток пакетов и конвертов при помощи измерительной линейки и по шаблону.	2
2.12	Вырезка разверток.	2
2.13	Сборка и подклейка боковых и нижних клапанов.	2
2.14	Изготовление коробки с крышкой «внахлобучку».	3
2.15	Расчет развертки верха и низа коробки.	3
2.16	Виды и свойства картона и бумаги, применяемых для изготовления коробок.	3
2.17	Рицовка разверток, вырезка углов и их склеивание.	3
2.18	Заготовка деталей для оклейки и выклейки.	3
2.19	Оклеивание и выклейка коробки.	3

2.20	Подгонка и соединение «внахлобучку» крышки с коробкой.	2
2.21	Оформление коробки.	2
2.22	Изготовление блокнота в мягком переплётё, оформление обложки аппликацией.	2
2.23	Подготовка бумажного блока.	2
2.24	Изготовление блокнота в твёрдом составном или цельнотканевом переплётё.	3
2.25	Выклейка сторон цветной бумагой.	3
2.26	Выклейка сторон цветной бумагой.	3
2.27	Вставка страничного блока в обложку.	3
2.28	Подготовка страниц, соединение с обложкой.	3
2.29	Подготовка страниц, соединение с обложкой.	3
2.30	Вырезание аппликации по шаблону.	3
2.31	Наклеивание аппликации на блокнот.	3
2.32	Часовой циферблат. Заготовка листов бумаги по шаблону (круг). Вырезывание ножницами.	3
2.33	Заготовка цифр и стрелок по шаблону.	2
2.34	Вырезывание цифр и стрелок для часов.	2
2.35	Оформление циферблата декором.	3
2.36	Приклеивание цифр и закрепление стрелок проволокой.	2
2.37	Ознакомление с образцами изделий. Выбор материалов.	2
2.38	Коврик. Заготовка листов и цветных полосок бумаги. Вырезание полосок бумаги по заданному размеру.	2
2.39	Вырезание полосок бумаги по заданному размеру.	2

2.40	Плетение коврика.	2
2.41	Склеивание частей коврика.	2
2.42	Пакеты для семян. Назначение пакетов.	2
<b>3</b>	<b>Швейное дело (29ч)</b>	
3.1	Повторение правил безопасной работы с иглой.	3
3.2	Вдевание нитки в иглу, уравнивание концов нитки, завязывание узелка.	3
3.3	Пришивание пуговиц: прокалывание ткани иглой через отверстие пуговицы.	3
3.4	Штопка разрыва на одежде.	3
3.5	Наложение заплаты на белье и одежде.	3
3.6	Изготовление и замена вешалки на одежде.	3
3.7	Знакомство с видами швов. Выполнение их на практике	4
3.7	Вышивка крестиком	7
<b>4</b>	<b>Столярное дело (17ч)</b>	
4.1	Заделка пороков и дефектов древесины	3
4.2	Пиломатериалы	3
4.3	Представление о процессе резания древесины	3
4.4	Ремонт столярного изделия	3
4.5	Шлифование торцов деталей шкуркой	2
4.6	Пиление под углом	3

<b>5</b>	<b>Слесарное дело (31ч)</b>	
5.1	Изучение чертежей изделия.	4
5.2	Упражнения по установке полотна в рамку.	4
5.3	Разметка продольных уголков по заданным размерам.	3
5.4	Окраска изделий.	5
5.5	Понятие об угле резания.	4
5.6	Понятие о зенковании отверстий.	4
5.7	Работа с выжигателем.	7
<b>6</b>	<b>Подготовка младшего обслуживающего персонала (18ч)</b>	
6.1	Хранение вещей в шкафах.	4
6.2	Приспособления для обработки саноборудования: виды (щётка, вантуз), назначение, пользование.	3
6.3	Чистящие и моющие средства, способы использования.	3
6.4	Чистка зеркал	4
6.5	Средства для чистки керамики и эмали. Общие правила уборки санузлов.	4
<b>7</b>	<b>Сельскохозяйственный труд (14 ч)</b>	

7.1	Сортировка корнеплодов.	2
7.2	Перекопка почвы	2
7.3	Посадка саженцев	2
7.4	Эксперимент «Что будет с саженцем, за 7 дней ухода»	8
<b>8</b>	<b>Цветоводство и декоративное садоводство (14ч)</b>	
8.1	Закрепление навыков ухода за комнатными растениями. Подготовка воды для полива и опрыскивания растений.	3
8.2	Протирают гладкие листья растений, осуществляют полив, рыхление. Протирают подоконники.	3
8.3	Протирают цветочные горшки и поддоны.	2
8.4	Проветривают помещения.	2
8.5	Работают в саду.	4
	<b>Итого:</b>	<b>272ч</b>

### **6 Учебно-методическое обеспечение**

#### 1. Учебники:

Симоненко В.Д. Технология: учебник 8 кл.– М: Вентана-Граф,2005

#### 2. Технические средства

- персональный компьютер (ноутбук, планшет);