

Индивидуальные проекты

Значительные изменения, происходящие в последние годы в российском образовании, проявившиеся, в частности, в утверждении принципов личностно-ориентированного образования и индивидуального подхода к каждому ученику, сделали **популярными новые методы обучения**. Одним из них стал **метод проектов** в целом и **метод индивидуальных проектов** в частности. Согласно разрабатываемому Федеральному Государственному Образовательному Стандарту учебный план старшей школы должен включать «Индивидуальный учебный проект». Индивидуальный проект является логическим завершением школьной проектной системы и, одновременно, переходным элементом, мостом к взрослой, самостоятельной жизни человека.

К 11-му классу перед каждым учеником стоит задача продемонстрировать уже не отдельные навыки, а умение выполнить работу самостоятельно от начала и до конца. Одиннадцатиклассник, естественно, не остается один на один со своим проектом, - он работает в тесной связке с учителем, которого выбирает в качестве куратора. Принципиально новым и значимым фактором является персональная ответственность ученика за весь проект.

Важно отметить, что индивидуальный проект по своей сути является также и подготовкой к институту. Достаточно часто ученики связывают тему своего проекта с направлением, по которому собираются поступать. Таким образом, индивидуальный проект – это хорошая возможность прочувствовать выбранную специальность еще до момента поступления, осознать правильность своего выбора и успеть переориентироваться в случае необходимости. Кроме того, при работе над проектом старшеклассник осваивает те необходимые навыки, которые в любом случае потребуются ему в институте и в его профессиональной деятельности.

Одиннадцатиклассник учится самостоятельно:

- определять и формулировать задачу;
- планировать свою работу;
- обращаться за помощью к специалистам (иногда к незнакомым);
- искать необходимую информацию;
- применять коммуникативные способности;
- организовывать работу других людей;
- профессионально использовать ИКТ в процессе работы и для подготовки презентации;
- выступать с докладом;
- к нужному сроку доводить работу до запланированного результата.

По результатам предзащиты и защиты проектов учителя принимают решение о том, кто из учеников готов к выступлению на школьной конференции «Шаг в науку» проектов 10-11 класса.

Из Основной образовательной программы среднего (полного) общего образования ГБОУ Школы № 1375.

П. 2.4. Индивидуальный проект

1) Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

2) Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

3) **Результаты** выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

4) Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Проекты учеников могут быть принципиально разными по форме. Это могут быть:

1. **Исследовательский проект** – напоминает по форме научное исследование. При этом акцент на теоретической части проекта не означает отсутствия практической. Так, например, проект по теме «Современные проблемы твердых бытовых отходов».

2. **Практико-ориентированный проект** – предполагает в качестве основной цели изготовление определенного продукта. Данный продукт может использоваться как самим участником, так и иметь внешнего заказчика, например школу, район и т.д. Например: социальные плакаты, посвященные правилам дорожного движения, стереофотографии, и др.

3. **Творческий проект** – предполагает свободный, нестандартный подход к оформлению результатов работы. Такие проекты, как правило, требуют самых больших усилий от их авторов, часто связаны с необходимостью организовывать работу других людей, но зато вызывают наибольший резонанс и, как следствие, больше всего запоминаются. Например: моноспектакль «Победила я», спектакль «Гарольд и Мод», уличное фаер-шоу.

4. **Информационный и социально-ориентированный проекты** – представляют собой особую форму проектов и предполагают сбор, анализ и представление информации по какой-нибудь актуальной социально-значимой тематике. Примеры тем: «Исчезновение деревянных памятников

Москвы», «Допустимо ли применение смертной казни в России», «СПИД – личностная проблема общества».

Примерный план по созданию индивидуального проекта по этапам:

- 1) Подготовительный.
- 2) Ориентировочный.
- 3) Организационный.
- 4) Продуктивный.

- На подготовительном этапе необходимо выбрать тему исследования, конкретизировать её. Учитель предлагает обучающимся несколько интересных тем, слушает предложения обучающимися. Самое важное - заинтриговать, заинтересовать, "заразить" идеями, нарисовать в сознании радужные перспективы работы.

Примерные темы школьных проектов могут касаться любых областей знаний, могут быть обширными, главное - конкретизировать их.

- Ориентировочный этап-это определение целей и задач проекта, выбор предмета или объекта проектирования. Ученик должен четко представлять, что он проектирует, для чего и зачем он это делает.

Задачи проекта:

-Изучить информацию о

-Выявить характерные особенности объекта

- Организационный этап - самый трудоемкий, он предполагает организацию работы над проектом, составление плана работы. На этом этапе можно применять различные методы проектирования, которые в свою очередь формируют и развивают поисковые навыки. Это могут быть: самостоятельное прочтение, изучение книг, фильмов по теме, наблюдение, интервью, эксперимент, обращение к глобальной компьютерной сети Интернет.

Во время поиска информации школьнику необходимо хотя бы кратко изучить историю вопроса, разные точки зрения на данное явление, в результате чего открываются интересные факты. Все это вызывает дополнительный интерес и стимулирует школьника к дальнейшему изучению темы.

- Продуктивный этап - последний этап - это оформление работы, подготовка к защите, вопросам. Ученик должен четко знать и понимать результаты проекта, чтобы успешно представить свою работу.

Для лучшего восприятия работы необходимо представить наглядность-иллюстрации, схемы, чертежи, диаграммы, макеты, компьютерные презентации и т. д.

Требования к оформлению проектов можно найти Приложении 1.

Результатом работы является то, что у школьников развивается и совершенствуется навык поиска информации: умение работать с литературой, Интернетом и др. Старшеклассники учатся обширно мыслить, последовательно действовать, добиваться поставленных целей. Ученик четко представляет всю структуру поиска, у него формируется мотивация к изучению новых неизвестных тем и фактов. Неоценимым следствием развития такого навыка является то, что школьник становится на новую ступень развития и может успешно реализовать себя в учебе в 10-11 классе и в высшей школе, у выпускника вырабатываются навыки самостоятельной работы при поиске и обработке информации.

ПОЛОЖЕНИЕ

об индивидуальном проекте обучающихся старших классов ГБОУ Школы № 1375

1. Общие положения

1.1. Проектная деятельность - это особая форма учебной работы, способствующая воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. Включение обучающихся в проектную деятельность в целом и в работу над индивидуальным проектом в частности, является одним из требований федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего (полного) общего образования.

1.2. Индивидуальный проект обучающегося представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов.

1.3. Выполнение индивидуального проекта обязательно для каждого обучающегося, его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной отметки по учебному предмету.

2. Цели индивидуального проекта обучающегося

2.1. Демонстрация достижений обучающегося в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и /или видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

2.2. Развитие и совершенствование регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

3. Задачи индивидуального проекта

3.1. Обучение планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по ее достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы).

3.2. Формирование и совершенствование навыков сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать).

3.3. Всестороннее развитие умения анализировать и критически мыслить.

3.4. Совершенствование умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, четко оформлять и презентовать информацию, иметь понятие о библиографии).

3.5. Формирование позитивного отношения к деятельности (учащийся должен проявлять инициативу, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

4. Организация проектной деятельности

4.1. Проектная деятельность является обязательной частью учебной деятельности обучающихся по федеральному государственному стандарту основного и среднего (полного) общего образования:

- для учащихся 5-9 классов - индивидуальные и групповые проектные работы;
- для обучающихся 10-11 классов - работа над индивидуальным проектом.

4.2. Для организации проектной деятельности каждый учитель-предметник (5-9 класс) и учитель-тьютор (10-11 класс) определяет тематику проектов по своему предмету (от 5 до 10 тем) и (или) по нескольким образовательным областям. Педагог может учитывать мнение обучающихся в выборе тем проектных работ.

4.3. Обучающиеся имеют право сами выбирают тему проекта и руководителя. Темы проектов утверждаются Методическим советом школы не позднее сентября месяца.

4.4. Классный руководитель контролирует занятость обучающихся в проектной деятельности, информирует родителей о выборе темы проекта обучающимся.

4.5. Руководителем проекта является педагогический работник, координирующий проект.

4.6. Проектные задания должны быть четко сформулированы, цели и средства ясно обозначены, совместно с учащимися составлена программа действий.

4.7. Ежегодно в период с января по апрель проводится неделя предзащиты (10 кл.) защиты (11 кл) проектов в рамках школьного Фестиваля педагогических идей или смотра-конкурса "Портфолио".

5. Содержание и направленность проекта

5.1. Результат проектной деятельности должен иметь практическую направленность.

5.2. Результатом (продуктом) проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

- а) письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);
- б) художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;
- в) материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- г) отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

5.3. В состав материалов, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты, в обязательном порядке включаются:

1) выносимый на защиту продукт проектной деятельности, представленный в одной из описанных выше форм;

2) подготовленная учащимся краткая пояснительная записка (аннотация) к проекту (объёмом не более одной машинописной страницы) с указанием для всех проектов:

- а) исходного замысла, цели и назначения проекта;
- б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов;
- в) списка использованных источников;

Для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов — описание эффектов/эффекта от реализации проекта.

3) краткий отзыв руководителя, содержащий краткую характеристику работы учащегося в ходе выполнения проекта, в том числе:

- а) инициативности и самостоятельности;
- б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе);

в) исполнительской дисциплины.

При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.

5.4. Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники (Приложение 1). В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

5.5. Школа (руководитель ученического проекта: учитель-предметник или ответственный за направление) организует консультации для всех участников проектов и осуществляет техническую помощь.

6. Требования к защите проекта

6.1. Защита осуществляется на школьной конференции, фестивале педагогических идей, смотре-конкурсе "Портфолио" или в рамках зачетной декады, что дает возможность публично представить результаты работы над проектами и продемонстрировать уровень овладения обучающимися отдельными элементами проектной деятельности.

6.2. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

6.3. Критерии оценки проектной работы разработаны с учётом целей и задач проектной деятельности. Индивидуальный проект оценивается по следующим критериям:

- способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий;
- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

6.4. Отметка за выполнение проекта выставляется в электронный журнал в графу «Проектная деятельность» (5-9 класс), "Индивидуальный проект" (10-11 класс) и переносится в личное дело.

7. Функциональные ответственного, курирующего проектную деятельность

7.1. Оказание методической и консультационной помощи педагогам школы, осуществляющим проектную деятельность, ведение мониторинга качества обученности учащихся.

7.2. Установка необходимого для ведения проектной деятельности программного обеспечения.

7.3. Формирование проектных групп на основе списков учащихся, являющихся исполнителями проектов, и педагогов, выступающих в роли руководителей - тьюторов. Проведение консультаций в ходе проектной деятельности. Координация усилий всех членов проектной группы.

8. Функциональные обязанности учителя-руководителя (тьютора) проекта обучающегося

8.1. Выбор проблемной области, постановка задач, формулировка темы, идеи и разработка сценария проекта исходя из определенных техническим заданием возможностей будущей программы, электронного ресурса.

8.2. Составление краткой аннотации создаваемого проекта, определение конечного вида продукта, его назначения.

8.3. Детализация отобранного содержания, структурирование материала проекта, определение примерного объема проекта.

8.4. Координация деятельности участника проекта, обеспечение постоянного контроля за ходом и сроками производимых работ.

8.5. Своевременное внесение в электронный журнал проектной деятельности проведенных консультационных часов.

8.6. Выявление недоработок, определение путей устранения выявленных недостатков, оказание помощи обучающемуся в подготовке к презентации проектов.

Приложение 1

Требования к оформлению проекта

Общие требования к оформлению

Проект, должен быть оформлен в соответствии с едиными стандартными требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.

Текст работы представляется на белой бумаге формата А4 (297*210), текст располагается только на одной стороне листа.

При написании и печати следует соблюдать следующие правила:

- размер полей: левое — 2 см, правое — 2 – 1,5 см, верхнее и нижнее — 2 см;
- нумерация страниц — по центру внизу страницы;
- междустрочный интервал-1,5;
- абзацный отступ — 1,25 см;
- на листе 29-30 строк;
- нумерация страниц начинается с титульного листа, которому присваивается номер 1, но на страницу он не ставится. Далее все страницы работы, включая библиографический список и приложения, нумеруются по порядку до последней;

- каждая глава начинается с новой страницы. Это относится также и к введению, заключению, библиографическому списку, приложениям;

- название главы печатается жирным шрифтом заглавными буквами, название параграфов — прописными буквами, выделение названий глав и параграфов из текста осуществляется за счет проставления дополнительного интервала;

- заголовки следует располагать по середине строки симметрично тексту, между заголовками и текстом пропуск в 3 интервала. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа;

- для компьютерного набора размер шрифта —14, начертание -Times New Roman; выравнивание по ширине.

- порядковый номер главы указывается одной арабской цифрой (например: 1, 2, 3 и т.д.), параграфы имеют двойную нумерацию (например: 1.1, 1.2 и т.д.). Первая цифра указывает на принадлежность к главе, вторая — на собственную нумерацию.

Требования к оформлению таблиц

Цифровые данные исследования группируются в таблицы, оформление которых должно соответствовать следующим требованиям:

- Слово «Таблица» без сокращения и кавычек пишется в правом верхнем углу над самой таблицей и ее заголовком. Нумерация таблиц производится арабскими цифрами без знака номер и точки в конце. Если в тексте только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово «таблица» не пишется.

- Нумерация таблиц и рисунков может быть сквозной по всему тексту работы или самостоятельной в каждом разделе. Тогда она представляется по уровням подобно главам и параграфам. Например: в главе 2 таблицы будут иметь номера 2.1, 2.2 и т. д. Первый вариант нумерации обычно применяют в небольших по объему и структуре работах. Второй — предпочтителен при наличии развернутой структуры работы и большого количества наглядного материала.

- Название таблицы располагается между ее обозначением и собственно содержанием, пишется с прописной буквы без точки в конце.

- При переносе таблицы на следующую страницу Заголовки вертикальных граф таблицы следует пронумеровать и при переносе таблицы на следующую страницу повторять только их номер. Предварительно над таблицей справа поместить слова «Продолжение таблицы 8».

- Название таблицы, ее отдельных элементов не должно содержать сокращений, аббревиатур, не оговоренных ранее в тексте работы.

Требования к оформлению иллюстраций

В качестве иллюстраций в проекте могут быть использованы рисунки, схемы, графики, диаграммы, которые обсуждаются в тексте. При оформлении иллюстраций следует помнить:

- Все иллюстрации должны быть пронумерованы (рис. 1 или иллюстрация 1). Если в работе представлены различные виды иллюстраций, то нумерация отдельно для каждого вида.

- В текст работы помещаются только те иллюстрации, на которые в ней имеются прямые ссылки типа «сказанное выше подтверждает рисунок...». Остальной иллюстрационный материал располагают в приложениях.
- Номера иллюстраций и их заглавия пишутся внизу под изображением, обозначаются арабскими цифрами без знака номера после слова «Рис.».
- На самой иллюстрации допускаются различные надписи, если позволяет место. Однако чаще используются условные обозначения, которые расшифровываются ниже изображения.
- При построении линейных диаграмм обычно используют координатное поле. По оси абсцисс в изображенном масштабе откладываются независимые факторные признаки, по оси ординат – показатели на определенный момент или период времени или измененные размеры какого-либо признака. Вершины ординат обычно соединяются штрихом, в результате чего получается ломаная прерывистая линия. На координатное поле можно наносить несколько линейных диаграмм для наглядного сравнения результатов. На столбиковых и секторных диаграммах размер прямоугольников или секторов должен быть пропорционален изображаемым ими величинам.

Требования к оформлению приложений

Приложения по своему содержанию могут быть разнообразны. При их оформлении следует учитывать общие правила.

- Приложения оформляются как продолжения основного материала на последующих за ним страницах. При большом объеме или формате приложения оформляют в виде самостоятельного блока в специальной папке, на лицевой стороне которой дается заголовок «Приложения», и затем повторяют все элементы титульного листа исследовательской работы.
- Каждое приложение должно начинаться с нового листа, должно быть пронумеровано в правом верхнем углу, пишут: Приложение 1 (2, 3 ... и т. д.) без точки в конце.
- Каждое приложение имеет тематический заголовок, который располагается посередине строки.
- Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.
- Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки словом «см.». Указание обычно заключается в круглые скобки, например: эмпирические данные (см. приложение 1) можно сгруппировать следующим образом.

Требования к оформлению библиографического списка

Список литературы исследовательской работы составляют только те источники, на которые в тексте имеются ссылки. При составлении списка в научных кругах принято применять алфавитный способ группировки литературных источников, где фамилии авторов или заглавий (если нет авторов) размещаются в алфавитном порядке.

Библиографический список оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления»: (М.: НПК Изд-во стандартов, 2004).

Правила оформления библиографических списков:

- Для книг одного или нескольких авторов указываются фамилия и инициалы авторов (точка), название книги без кавычек с заглавной буквы (точка и тире), место издания (точка, двоеточие), издательство без кавычек (запятая), год издания (точка и тире), количество страниц в книге с прописной буквой «с» на конце (точка).

Пример: Перре-Клермон А. Н. Роль социальных взаимодействий в развитии интеллекта детей. — М.: Педагогика, 1991. — 248 с.

- Для составительского сборника двух-трех авторов указывается название сборника (одна наклонная линия) далее пишется слово «Сост.» (точка) инициалы и фамилия составителей (точка, тире), место издания (точка, двоеточие), название издательства (без кавычек, запятая), год издания (точка, тире), количество страниц в сборнике с прописной буквы «с».

Например: Советы управляющему / Сост. А. Н. Зотов, Г. А. Ковалева. — Свердловск.: Сред.-Урал. кн. изд-во, 1991. — 304 с.

- При оформлении сборника с коллективом авторов под общей редакцией указывается название сборника (одна наклонная линия), далее могут быть 2 варианта: 1) слово «Сост.» и перечисление составителей (точка с запятой), слово «Под ред.» (точка), инициалы и фамилия редактора (точка, тире), место издания (точка, двоеточие), издательство (запятая), год издания (точка, тире), количество страниц (прописная «с», точка), 2) слово «Под ред.» (точка), инициалы и фамилия редактора (точка, тире), место издания (точка, двоеточие), издательство (запятая), год издания (точка, тире), количество страниц (прописная «с», точка).

Например: Краткий толковый словарь русского языка / Сост. И. Л. Горецкая, Т. Н. Половцева, М. Н. Судоплатова, Т. А. Фоменко; Под ред. В. В. Розановой. — М.: Русс. яз., 1990. — 251 с.

Психология. Словарь / Под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. — 2-е изд. — М.: Политиздат, 1990. — 494 с.

- Для статей в сборнике указывается фамилия и инициалы автора (точка), название работы (две наклонные линии), название сборника (точка, тире), место издания (точка, тире), заглавная буква «С» (точка), номер первой и последней страниц (точка).

Пример: Леонтьев А. Н. Общее понятие о деятельности // Хрестоматия по возрастной психологии. Под ред. Д. И. Фельдштейна—М.: Международн. педагогич. академия, 1994. — С. 112—121.

- Для статей в журнале указывается фамилия и инициалы автора (точка), название статьи (две наклонные линии), название журнала без кавычек (точка, тире), год издания (точка, тире), номер журнала (точка, тире), заглавная буква «С» (точка) страницы (точка).

Пример: Айништейн В. Экзаменуемые и экзаменаторы // Высшее образование в России. — 1999. — № 3. — С. 34—42.

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное образовательное учреждение города Москвы
Школа с углубленным изучением английского языка №1375

Индивидуальный проект

Тема: «.....»

Автор: Ф.И. ученика, класс

Работа выполнена на школьной кафедре

«.....»

Руководитель предметной кафедры

.....

Руководитель проекта: Ф.И.О. учителя

2017г.

Протокол защиты индивидуальных учебных проектов обучающимися 11 классов

Учитель – руководитель _____

Предмет _____

Дата проведения защиты _____

Комиссия в составе: -

№	Ф.И. ученика	Класс		Зачет/незачет, дата пересдачи

Всего по списку:

Получили «зачет» (кол-во человек):

Пересдача в другие сроки (у кого?):

Отмечены «отличные» работы (Ф.И учеников):

Получили «зачет-автомат»:

Подпись учителя-руководителя