

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

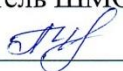
**Республика Марий Эл**

**Волжский муниципальный район**

**МОУ "Петъяльская СОШ"**

**РАССМОТРЕНО**

руководитель ШМО

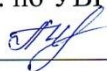


Чикаева С.А.

от «31» август 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

зам. дир. по УВР



Чикаева С.А.

от «31» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор



Семенов В.А.

от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика»**

**(базовый уровень)**

**для учащихся 9 классов**

Учитель информатики Чикаев О.В.

**д. Петъял 2023**

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА БАЗОВОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ 9 КЛАСС**

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы по информатике и ИКТ, авторской программы к учебнику «Информатика и ИКТ» для 9 класса под редакцией Семакин И.Г. и др.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Курс рассчитан на изучение в 8-9 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 68 учебных часа, в том числе в 9 классе – 34 учебных часов (из расчета 1 час в неделю).

Изучение базового курса ориентировано на использование учащимися учебника: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Настоящая рабочая программа составлена на основе Программы базового курса информатики, разработанной авторами учебников Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым С.В., Шестаковой Л.В., содержание которой согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия. Так в рабочей программе изучение материала выстроено в соответствии с порядком его изложения в учебниках, что способствует лучшему его освоению учениками.

За счет резерва учебного времени, предусмотренного Программой базового курса информатики, 9 классе увеличены часы на прохождение темы «Программное управление работой компьютера», что связано с большим количеством заданий на программирование на экзамене. Включена тема «Повторение» и итоговый контроль за курс 9 класса.

Курс информатики основной школы нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы. Приоритетными объектами изучения в курсе выступают информационные процессы и информационные технологии.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

### **Цели:**

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

#### **Основные задачи программы:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

#### **Общая характеристика программы курса**

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика» для 9 класса составлена на основании:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования
2. Федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования
3. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации»
4. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. Авторы: И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В. Шестакова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Нормативно-правовая основа рабочей программы:

1. Закон РФ «Об образовании»
2. Федеральный базисный учебный план
3. Примерная программа (основного) общего образования по информатике рекомендованная Министерством образования и науки Российской Федерации.
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020/21 учебный год.
5. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования (наличие ЭВМ, программного и методического обеспечения).
6. Годовой календарный график ГБОУ школа №667 на 2020 – 2021 учебный год, на основе которого устанавливается 34 недельная продолжительность учебного года.
7. Учебный план ГБОУ школа №667 на 2020 – 2021 учебный год.

В ней учитываются основные идеи и положения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения, а также накопленный опыт преподавания информатики в школе.

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 34 часа в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

### **Цели и задачи курса**

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

*Задачи:*

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### **Требования к результатам обучения и освоения содержания**

*Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики*

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и

операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
  - формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Условия реализации курса**

#### *Учебно-методические пособия для учителя*

В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
  - Методическое пособие для учителя. Авторы: Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

#### *Дополнительная литература*

1. Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8–9 классы) / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. (<http://methodist.lbz.ru>)
2. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 9 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://methodist.lbz.ru>)
3. Е.В.Полякова Информатика. 9-11 классы: тесты (базовый уровень) – Волгоград: «Учитель»
4. Кузнецов А.А., Пугач В. Тестовые задания. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний»
5. Самылкина В. Построение тестовых заданий по информатике. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний»
6. Чернов А.В. Информатика. Тесты к олимпиадам и итоговому тестированию. – Волгоград: «Учитель»,
7. Шакин В.Н. Информатика. Учебное пособие для абитуриентов МТУСИ. Москва,
8. Шакин В.Н. Информатика. Сборник задач для абитуриентов МТУСИ. Москва
9. Макарова Н.В. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум - задачник по моделированию. – Спб. «Питер»
10. Тихомиров В.П. Информатика часть 1-5. МЭСИ. – Москва
11. Ларина Э.С. Информатика. 5-11 классы. Проектная деятельность учащихся. – Волгоград: «Учитель»
12. Пышная Е.А. Информатика. 5-11 классы. Материалы к урокам и внеклассным мероприятиям. – Волгоград: «Учитель»
13. Мендель А.В. Информатика 9-11. Подготовка учащихся к олимпиадам. – Волгоград: «Учитель»
14. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса (<http://methodist.lbz.ru>)
15. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

#### *Электронные учебные пособия*

1. <http://www.methodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

### *Используемые технологии, методы и формы работы:*

При организации занятий школьников 9 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

### **Основные типы уроков:**

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

### **Формы и методы контроля достижения планируемых результатов**

#### ***Виды контроля:***

- *входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- *промежуточный* - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- *проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- *итоговый* – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Программой предусмотрено проведение:

контрольных практических работ – 4,

самостоятельных работ — 4,

интерактивных тест - 4.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а во второй части урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классах 15-25 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 9 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, личностно-

значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Формы обучения:

- учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников,*
- внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),
- вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания).



### Календарно-тематическое планирование уроков ИКТ в 9 классе

№ урок	Тема урока	Дата проведения	Корректировка	Виды учебной деятельности	Формы организации урока	Требования к уровню подготовки, результат
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью			Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Знать понятие кибернетики, ее предмет и задачи, а также сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме.
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы			Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Знать, что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления.
3	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов			Практикум	Практическая работа	Отработка навыков и умений на практике.
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод			Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Понимать назначение вспомогательных алгоритмов
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование			Практикум	Практическая работа	Отработка навыков и умений на практике.

	вспомогательных алгоритмов.					
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием			Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Уметь пользоваться языком блок-схем. Понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке.
7	Разработка циклических алгоритмов			Практикум	Практическая работа	Отработка навыков и умений на практике.
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации			Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Знать технологии построения сложных алгоритмов
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений			Практикум	Практическая работа	Отработка навыков и умений на практике.
10	Зачетное задание по алгоритмизации			Практикум	Практическая работа	Уметь составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей.
11	Тест по теме «Управление и алгоритмы»			Контроль ЗУН	Тест	Знание теории и практики по данной теме.
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные			Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Знание определения и видов алгоритма, его свойства, запись

	типы, присваивание, ввод и вывод данных					
13	Линейные вычислительные алгоритмы			Усвоение новых знаний	Комбинированный урок	Знать, что такое линейные вычислительные алгоритмы
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)			Практикум	Практическая работа	Отработка навыков и умений на практике.
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания			Усвоение новых знаний	Урок-лекция	Знание назначения и возможности систем программирования
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.			Усвоение новых знаний	Комбинированный урок	Знание определения, построения записи программы
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале			Усвоение новых знаний	Комбинированный урок	Знание определения, построения записи программы
18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и			Практикум	Практическая работа	Отработка навыков и умений на практике.

	логических операций.					
19	Циклы на языке Паскаль			Усвоение новых знаний	Комбинированный урок	Знание определения, построения записи программы
20	Разработка программ с использованием цикла с предусловием			Практикум	Практическая работа	Отработка навыков и умений на практике.
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач			Усвоение новых знаний	Комбинированный урок	Знание определения, построения записи программы
22	Одномерные массивы в Паскале			Усвоение новых знаний	Урок- лекция	Знание определения, построения записи программы
23	Разработка программ обработки одномерных массивов			Практикум	Практическая работа	Отработка навыков и умений на практике.
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве			Усвоение новых знаний	Комбинированный урок	Знание определения, построения записи программы
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве			Практикум	Практическая работа	Отработка навыков и умений на практике.
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление			Усвоение новых знаний	Комбинированный урок	Знание определения, построения записи программы

	программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов					
27	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива			Усвоение новых знаний	Комбинированный урок	Знание определения, построения записи программы
28	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»			Контроль ЗУН	Тест	Знание теории и практики по данной теме.
29	Предыстория информатики.			Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Определять основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества
30	История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ			Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Определять основные этапы развития компьютерной техники(ЭВМ) и программного обеспечения
31	Информационные ресурсы современного общества.			Усвоение новых знаний	Комбинированный урок	Знать правовые нормы, которые обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов
32	Проблемы формирования информационного общества			Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества
33	Социальная информатика: информационная безопасность			Усвоение новых знаний	Урок - лекция	Понимать проблемы безопасности информации

34	Итоговое тестирование по курсу 9 класса		Контроль ЗУН	Тест	Знание теории и практики по данному курсу
----	---	--	--------------	------	---

Учитель информатики и ИКТ

//О.В. Чикаев

---