

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Ворсино им. К. И. Фролова»

«Рассмотрено»

Руководитель МО

 /Кава Н.Ф./

протокол №1

от «27» 08.2021 г.

«Согласовано»

Заместитель директора

по УВР

 /Андрианова Н.Н. /

от «30» 08.2021 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ «СОШ

с. Ворсино им. К. И. Фролова»

 /Л.С.Князева/

Приказ №122-од
от «01» 09.2021 г.



Рабочая программа

по информатике

10-11 класс (ФГОС)

Разработчик: Бабонова С.С.

с.Ворсино

2021 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Примерной программы среднего общего образования по информатике;
- Авторской программы Семакина И.Г., Шеиной Т.Ю., Хеннера Е.К., Шестаковой Л.В. «Информатика» для средней школы (10-11 классы), М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016 г.;
- Требований основной образовательной программы МОУ «СОШ с. Ворсино им. К.И.Фролова»
- Учебного плана образовательного учреждения МОУ «СОШ с. Ворсино им. К.И.Фролова»
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования.

Основу УМК составляют учебники завершённой предметной линии для 10-11 классов, включенные в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации:

- Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 264 с.
- Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 224 с.
- Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т.; под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 312 с.

Изменения, вносимые в рабочую программу.

№	Тема	Авторская программа И.Г. Семакина			Рабочая программа		
		Количество часов			Количество часов		
		Всего	10 класс	11 класс	Всего	10 класс	11 класс
1.	Информация.	12	12		8	8	
2.	Информационные процессы.	5	5		6	6	
3.	Программирование обработки информации.	18	18		20	20	
4.	Информационные системы и базы данных.	10		10	11		11
5.	Интернет.	10		10	8		8
6.	Информационное моделирование.	12		12	11		11

7.	Социальная информатика.	3		3	3		3
	Резерв				2	1	1
	Всего	69	35	34	69	35	34

Таким образом, количество часов на раздел «Программирование обработки информации» увеличено с целью подготовки учащихся к изучению языков программирования, а именно увеличен объём практических работ.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения предмета в 7–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

1. теоретические основы информатики;
2. средства информатизации (технические и программные);
3. информационные технологии;
4. социальная информатика.

Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10–11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы. Это позволяет, например, рассматривать некоторые философские вопросы информатики, шире использовать математический аппарат в темах, относящихся к теоретическим основам информатики, к информационному моделированию.

Программа курса информатики для обучающихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений (автор И.Г. Семакин) рассчитана на 2 года, которые включают 69 учебных часов из расчёта 1 час в неделю.

Предлагаемая программа предусматривает следующую организацию процесса обучения:

- 10 класс – 35 часов
- 11 класс – 34 часа

Планируемые результаты освоения учебного предмета обучающимися

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

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- 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 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.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

10 класс

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- представления о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей;
- представление об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- владение навыками анализа и критической оценки получаемой информации;
- представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- мотивация к изучению нового;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- познавательный интерес к предмету;
- понимания основных гигиенических, эргономических технических условий безопасного эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- определять цель учебной деятельности, находить средства ее осуществления;
- принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия, выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально;
- формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
- определять цель, проблему в деятельности, работать по плану;
- определять способы действий в рамках предложенных условий.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выстраивать работу по заранее намеченному плану, проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- осуществлять контроль своей деятельности и корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Познавательные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии;
- классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы;

- искать необходимую для решения учебных задач информацию с использованием средств ИКТ;
- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Обучающийся получит возможность научиться:

- методам создания своего личного пространства;
- делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания;
- находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Обучающийся научится:

- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- высказывать собственную точку зрения, строить понятные речевые высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- участвовать в коллективном обсуждении проблемы.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- основные конструкции программирования;
- анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы;
- владению компьютерными средствами представления и анализа данных;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации;
- способам хранения и простейшей обработке данных.

Обучающийся получит возможность научиться:

- разработка алгоритма-кодирование-отладка-тестирование;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.

11 класс

Личностные результаты:

- бережное отношение к компьютерной технике как неотъемлемой части настоящего времени как основного помощника в быту;
- потребность сохранять чистоту рабочего места и техники;
- уважение и этика общения в сети;

- осознание роли информационной технологии как главного атрибута XXI века;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий; потребность саморазвития, в том числе логического мышления, понимание алгоритмов в информационных процессах;
- готовность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми; сформированность навыков сотрудничества;
- эстетическое отношение к языкам программирования, осознание их выразительных возможностей;
- нравственное сознание и поведение на основе общечеловеческих ценностей.

Метапредметные результаты:

- умение эффективно общаться в процессе совместной деятельности со всеми её участниками, не допускать конфликтов;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; использование различных методов познания; владение логическими операциями анализа, синтеза, сравнения;
- способность к самостоятельному поиску информации, в том числе умение пользоваться справками программ и интернет поиском;
- умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение всеми видами компьютерной деятельности: машинописью, чтением и редактированием;
- умение правильно построить алгоритм и создавать программы разных типов и применимости с учётом языков программирования и их особенностей (TurboPascal, Visualbasic, Python и т.д.);
- свободное владение письменной формой записи программ, циклом и структурой;
- умение определять цели деятельности и планировать её, контролировать и корректировать деятельность;
- умение оценивать свою и чужую работу с эстетических и нравственных позиций;
- умение выбирать стратегию поведения, позволяющую достичь максимального эффекта.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;

- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

- комбинировать компьютерное железо, изучить его строение, структуру и принцип работы;

- правильно составлять текстовые документы в соответствии с эстетическими нормами и оптимальным количеством необходимого текста;

- работать с таблицами, обрабатывать большие массивы данных и проводить математические операции больших объемов;

- презентовать работу, используя соответствующие редакторы, не перегружать лишней информацией и правильно составлять структуру материала;

- оптимизировать процесс работы с табличными данными, используя макросы, написание которых происходит в среде программирования Visual Basic;

- работе со всемирной сетью, настройкой связи и подключения, HTML редактору;

- выявлять и распознавать мошеннические действия и программы;

- осуществлять сетевой самоконтроль;

- использовать средства защиты информации;

- оценивать эстетическую сторону информационных технологий.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее;
- создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.
- выступать перед аудиторией с презентацией, составленной по разным тематикам и имеющим разные структуры представления;
- осуществлять самоконтроль, самооценку, самокоррекцию.

Содержание учебного предмета

10 класс

1. Информация (8 часов)

Структура информатики. Правила ТБ в кабинете информатики, требования гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.

2. Информационные процессы (6 часов)

Информационные процессы. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки.

Процессы хранения и передачи информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора.

Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

3. Программирование обработки информации (21 час)

Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов. Простейшие программы, их структура. Переменные. Оператор присваивания. Ввод, вывод данных. Типы данных. Арифметические выражения и операции. Вещественные значения переменных. Стандартные функции. Случайные числа. Оператор ветвления, его форма и синтаксис. Использование нескольких операций «и», «или», «не». В сложных условиях. Использование оператора выбора case для множественного выбора. Решение задач с ветвлением. Как организовать цикл с предусловием. Синтаксис цикла с предусловием. Как организовать цикл с постусловием. Синтаксис цикла с постусловием. Как организовать цикл с переменной. Синтаксис цикла с переменной. Как организовать вложенные циклы. Примеры программ с вложенными циклами.

Понятие массива. Объявление массива. Понятие символьной строки. Типы данных для работы с символами. Операции со строками. Примеры использования функций для работы со строками. Примеры преобразования число-строка, строка-число. Комбинированный тип данных.

Тематическое планирование

10 класс. Информатика. Базовый уровень (всего 35 часов, 1 час в неделю)				
№	Тема раздела	Количество часов		
		Всего	Из них (формы контроля)	
			Контрольных работ	Практических работ
1.	Информация.	8	-	2
2.	Информационные процессы.	6	1	1
3.	Программирование обработки информации.	20	1	8
	Резерв	1		
	Всего	35	2	11

Перечень контрольных работ

Контрольная работа №1: «Информация и информационные процессы»

Контрольная работа №2: «Программирование обработки информации»

Перечень практических работ:

1. Шифрование данных;
2. Представление текста, изображения и звука;
3. Управление алгоритмическим исполнителем. Автоматическая обработка данных;
4. Программирование линейных алгоритмов;
5. Программирование логических выражений;
6. Программирование ветвящихся алгоритмов;
7. Программирование циклических алгоритмов;
8. Программирование с использованием подпрограмм;
9. Программирование обработки одномерных массивов;
10. Программирование обработки двумерных массивов;
11. Программирование обработки символов и записей.

11 класс

1. Информационные системы и базы данных (11 часов)

Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС. Компьютерный текстовый документ как структура данных. Использование оглавлений и указателей в текстовом редакторе. Использование закладок и гиперссылок. Гипертекст.

Геоинформационные системы. Работа в ГИС.

База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Сортировка в базах данных. Создание межтабличных связей. Запросы как приложения информационной системы. Формирование запросов в базах данных. Логические условия выбора данных. Поиск в базе данных. Применение фильтров.

2. Интернет (8 часов)

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. Работа с электронной почтой. Работа с информационными службами Интернета. World Wide Web – Всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете. Поиск данных в Интернете. Web-сайт – гиперструктура данных. Создание сайта с помощью HTML.

3. Информационное моделирование (11 часов)

Понятие модели. Виды моделей. Моделирование зависимостей между величинами. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование. Модели статистического прогнозирования.

Корреляционное моделирование. Моделирование корреляционных зависимостей.

Оптимальное планирование. Модели оптимального планирования.

4. Социальная информатика (4 часа)

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Угрозы безопасности. Правила личной безопасности.

Тематическое планирование

11 класс. Информатика. Базовый уровень (всего 34 часа, 1 час в неделю)				
№	Тема раздела	Количество часов		
		Всего	Из них (формы контроля)	
			<i>Контрольных работ</i>	<i>Практических работ</i>
1.	Информационные системы и базы данных.	11	1	4
2.	Интернет.	8	-	3
3.	Информационное моделирование.	11	1	4
4.	Социальная информатика.	4	-	-
	Всего	34	2	11

Перечень контрольных работ:

Контрольная работа №1: «Информационные системы и базы данных»

Контрольная работа №2: «Информационное моделирование»

Перечень практических работ:

1. Знакомство с СУБД Libre Office Base;
2. Создание базы данных «Приёмная комиссия»;
3. Расширение базы данных. Реализация простых и сложных запросов к базе данных;
4. Создание отчёта базы данных;
5. Работа с почтой, браузерами и поисковыми системами;
6. Проект «Мой собственный сайт»
7. Получение регрессионных моделей в MS Excel;
8. Прогнозирование в MS Excel;
9. Расчёт корреляционных зависимостей в MS Excel;
10. Решение задачи оптимального планирования в MS Excel.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. –6-е изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 264с.:
2. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. –5-е изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 224с.:
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. Т. 1 / Л. А. Залогова; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. –4-е изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. –309.: ил.
4. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. Т. 2 / Л. А. Залогова; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. –4-е изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. –294.: ил.
5. Информатика и ИКТ. Практикум по программированию. 10–11 классы. Базовый уровень / Под ред. Макаровой Н.В. - СПб.: Питер, 2015. - 16 с.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. ВОРСИНО ИМ. К.И. ФРОЛОВА"**
Князева Лидия Сергеевна, Директор

24.10.23 10:54 (MSK)

Сертификат 00B5C075E67AFBAB0051F57DD2D05DAB05

МОУ "СОШ С. ВОРСИНО ИМ. К.И. ФРОЛОВА", Кривоулицкая Наталья Олеговна, ДИРЕКТОР
12.01.2021 16:47 (MSK), Сертификат № 0166FC6A0007ACE2A04C1C004E98D25AAF