

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Кузнеченская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»

Руководитель МО

Мот И.С. Комаров

Протокол № 1

от « 30 » 08 2019 г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

Триф. М.И. Мещерякова

«Утверждено»

Приказом по школе №164

от «30» августа 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
среднего общего образования
по информатике
10-11 классы
2019-2020 учебный год

Учитель	Чернова Наталья Ивановна, I КК
Класс	10-11 классы
Всего часов в год	67
Всего часов в неделю	2

п. Кузнечное, 2019г.

Аннотация

Рабочая программа разработана в соответствии с

- 1) Федеральным базовым учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующими программы общего образования, утвержденными приказом Минобразования России от 09 марта 2004 года №1312;
- 2) Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 30 августа 2013 г. №1015;
- 3) СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. №189;
- 4) Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 года №345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ, начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- 5) Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 июня 2016 года №699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- 6) Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (2004 г.)

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/ Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
1.3.4.3.7.1	Угринович Н.Д.	Информатика (базовый уровень)	10	ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 года №345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации, имеющих государственную аккредитацию образовательных программ, начального общего, основного общего, среднего общего образования» Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 года №345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации, имеющих государственную аккредитацию образовательных программ, начального общего, основного общего, среднего общего образования»
1.3.4.3.7.2	Угринович Н.Д.	Информатика (базовый уровень)	11	ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»	

Согласно календарному графику МОУ «Кузнеченская СОШ» учебных недель – 34 (10 класс) и 33 (11 класс), то соответственно в программе уменьшено количество часов до 34 часов (в 10 классе) и 33 часов в 11 классе.

Сроки реализации программы – 2 года.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы 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 же 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.

Курс 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

Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- ✓ освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- ✓ овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- ✓ развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- ✓ воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- ✓ приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ необходимо решить следующие **задачи**:

- ✓ 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;
- ✓ подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.
- ✓ сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- ✓ сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения базового курса информатики и информационных технологий

в 10 —11 классах ученик должен знать/понимать

- Объяснять различные подходы к определению понятия «информация».
- Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности. Назначение и функции операционных систем.

Уметь

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. Распознавать информационные процессы в различных системах. •Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

- ☐ Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- ☐
 - адекватной организации индивидуального информационного пространства и коммуникативной деятельности;
 - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

10 класс

1. Введение «Информация и информационные процессы» (4 часа)

Информация в неживой природе. Информация в живой природе. Человек и информация. Информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации.

Контроль знаний и умений: *Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы».*

2. Информационные технологии (15 часов)

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы:

Практическая работа № 1. «Кодировки русских букв».

Практическая работа № 2. «Создание и форматирование документа».

Практическая работа № 3. «Перевод с помощью онлайн-овых словаря и переводчика».

Практическая работа № 4. «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа».

Практическая работа № 5. «Кодирование графической информации».

Практическая работа № 6. «Растровая графика».

Практическая работа № 7. «Трёхмерная векторная графика».

Практическая работа № 8. «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС».

Практическая работа № 9. «Создание Flash-анимации».

Практическая работа № 10. «Создание и редактирование оцифрованного звука».

Практическая работа № 11. «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».

Практическая работа № 12. «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «История развития ВТ».

Практическая работа № 13. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа № 14. «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа № 15. «Построение диаграмм различных типов».

Контроль знаний и умений: *Контрольная работа №2 по теме «Кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации».*

3. Коммуникационные технологии (14 часов)

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы.

Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Основы языка разметки гипертекста

Практические работы:

Практическая работа № 16. «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».

Практическая работа № 17. «Создание подключения к Интернету».

Практическая работа № 18. «Подключения к Интернету и определение IP-адреса».

Практическая работа № 19. «Настройка браузера».

Практическая работа № 20. «Работа с электронной почтой».

Практическая работа № 21. «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях».

Практическая работа № 22. «Работа с файловыми архивами».

Практическая работа № 23. «Геоинформационные системы в Интернете».

Практическая работа № 24. «Поиск в Интернете».

Практическая работа № 25. «Заказ в Интернет-магазине».

Практическая работа № 26. «Разработка сайта с использованием Web-редактора».

Контроль знаний и умений: *Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».*

4. Повторение, подготовка к ЕГЭ (1 час)

Повторение изученного материала за курс 10 класса.

11 класс

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Практические работы:

Практическая работа №1. «Виртуальные компьютерные музеи».

Практическая работа №2. «Сведения об архитектуре компьютера».

Практическая работа №3. «Сведения о логических разделах дисков».

Практическая работа №4. «Значки и ярлыки на Рабочем столе».

Практическая работа №5. «Настройка графического интерфейса операционной системы Windows»

Практическая работа №6 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».

Практическая работа №7. «Защита от компьютерных вирусов».

Практическая работа № 8. «Защита от сетевых червей».

Практическая работа № 9. «Защита от троянских программ»

Практическая работа №10 «Защита от хакерских атак».

Контроль знаний и умений: Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

2. Моделирование и формализация (8 часов)

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Контроль знаний и умений: Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Практические работы:

Практическая работа № 11. «Создание табличной базы данных».

Практическая работа №12. «Создание формы в табличной базе данных».

Практическая работа №13. «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов».

Практическая работа №14. «Сортировка записей в табличной базе данных».

Практическая работа №15. «Создание отчета в табличной базе данных».

Практическая работа №16. «Создание генеалогического древа семьи».

Контроль знаний и умений: Контрольная работа №3 по теме «Базы данных. Системы управления базами данных» (тестирование).

4. Информационное общество (3 часа)

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (3 часа)

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение». Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование». Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера». Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

Учебно-тематический план

10-11 класс

№	Тема	Количество часов		
		Всего	10 класс	11 класс
1	Введение «Информация и информационные процессы»	4	4	
2	Информационные технологии	15	15	
3	Коммуникационные технологии	14	14	

4	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11		11
5	Моделирование и формализация	8		8
6	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8		8
7	Информационное общество	3		3
8	Повторение, подготовка к ЕГЭ	4	1	3
9	Практические работы	43	26	17
10	Контрольные работы	6	3	3
11	Всего	67	34	33