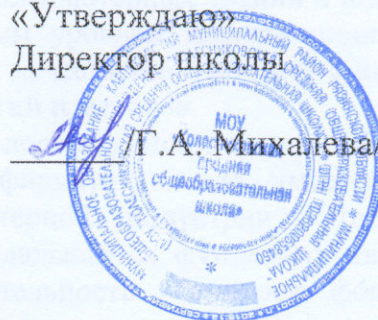


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Колесниковская средняя общеобразовательная школа»

«Утверждаю»
Директор школы



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ

10 класс
на 2017/2018 учебный год

Составитель:
учитель информатики Колобаев И.С.

Пояснительная записка

Современный этап развития общества определяет высокие требования к уровню знаний и умений выпускника школы в области компьютерных знаний и информационных технологий. Он должен обладать определенным уровнем информационной культуры, который и определяет его умение оперативно и качественно работать с информацией на базе современных технических средств, технологий и методов.

В наибольшей мере на достижение поставленной нашим обществом цели ориентирована образовательная область «Информатика», где имеется возможность использовать огромный потенциал компьютерной индустрии. Это тот уровень образования и та предметная область, где закладывается фундамент информационной культуры, активизируется познавательная деятельность учащегося, формируются его мировоззрение и информационная коммуникабельность.

Изучение информатики и ИКТ в 10 классе направлено на достижение следующих **целей:**

- Развитие системного мышления, творческих способностей, познавательного интереса учащихся на основе организации межпредметных связей;
- Развитие навыков технологии поиска информации в сети Интернет;
- Закрепление и развитие навыков моделирования и технологии обработки данных в среде табличного процессора;
- Закрепление знаний по базовым понятиям информатики;
- Закрепление и развитие навыков работы с объектами текстового документа;
- Освоение информационной технологии представления информации;
- Воспитание этических и правовых отношений в информационной деятельности.

Рабочая программа разработана с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования на основе авторской программы Макаровой Н. В. (Макарова Н. В. Программа по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция). – СПб.: Питер, 2009) для общеобразовательного учреждения.

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 и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- ✓ 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

(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.

Место предмета в учебном плане

Преподавание информатики и ИКТ в 10 классе в данной школе ведется в рамках федерального компонента – 1 час в неделю, 34 часа в год.

В связи с попаданием занятий на праздничные дни программа скорректирована и составляет **33 учебных часа**.

Учебно-методический комплект

- 1) Макарова Н. В. Программа по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция) 5-11 класс. – СПб.: Питер Пресс, 2009.
- 2) Макарова Н. В. Информатика и ИКТ. Учебник. 10 класс. Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.
- 3) Макарова Н. В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 1. Информационная картина мира - СПб.: Питер, 2008.
- 4) Макарова Н. В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий - СПб.: Питер, 2008.
- 5) Макарова Н. В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий - СПб.: Питер, 2008.

Межпредметные связи «как цель» в курсе информатики могут быть реализованы с математикой, физикой, лингвистикой, историей, биологией. При изучении вопросов, связанных с информацией, информационными процессами следует приводить разнообразные примеры из различных предметных областей (например, использование словарей, устройства передачи информации и др.). Основой при объяснении устройства ЭВМ являются сведения из курса физики. Понятие величины вводится на основе и в сравнении с величинами в физике и математике. Знания о системах счисления должны формироваться в курсе математики.

Рассмотрим, как осуществляется связь информатики с процессом преподавания других предметов:

- Компьютерные презентации как улучшение форм подачи материала в любом предмете, ведь они комбинируют возможности аудио, визуального и текстового представления. Умение учащегося составлять план и хронометраж публичного выступления.

- Решение математических задач с помощью численных методов в языке программирования и табличном процессоре. Переборные алгоритмы как элемент

комбинаторики.

- Улучшение орфографических и речевых навыков при работе в текстовом процессоре.
- Телекоммуникационные ресурсы как инструмент изучения иностранных языков.
- Редактор формул как элемент закрепления наиболее трудных для учащихся формул математики, химии, физики.
- Моделирование различных процессов с помощью табличного процессора и языка программирования.
- Базы данных как средство поддержки изучения экономики и географии.
- При изучении темы «Графический редактор» учащиеся должны создавать и редактировать изображения в расчете на субъективное восприятие зрителя. Кроме сухих понятий компьютерной графики полезно рассказать об особенностях художественного восприятия человека. Золотое сечение – симметрия всего живого на земле. Форма, в основе построения которой лежат сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии.

А теперь наоборот, как осуществляется взаимосвязь других учебных предметов и информатики:

- Математические методы при решении задач информатики;
- Физика – представление о кодировании сигналов;
- Физика, математика – системы координат, проекции, векторы и их применение в компьютерной графике;
- Физика – физические принципы работы устройств персонального компьютера;
- Биология - генетические и муравьиные алгоритмы в программировании;
- История – возникновение и развитие устройств и способов обработки информации;
- ИЗО – цветовые модели в компьютерной графике;
- Английский язык – понимание синтаксиса языков программирования, овладение компьютерной терминологией, свободный доступ к широкому спектру литературы.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как подготовка докладов учащимися, выполнение творческих работ, тестовый контроль знаний и др.

Контроль уровня знаний учащихся предусматривает проведение практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ.

Содержание тем учебного курса

- 1. Информация и данные. Свойства информации**
 - 1.1. Информация и данные. Свойства информации
- 2. Информационный процесс**
 - 2.1. Информационный процесс

3. **Информационная модель объекта**
 - 3.1. Информационная модель объекта
4. **Представление об информационном объекте**
 - 4.1. Представление об информационном объекте
5. **Представление информации в компьютере**
 - 5.1. Системы счисления
 - 5.2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую
 - 5.3. Формы представления чисел в компьютере
 - 5.4. Представление текстовой и графической информации в компьютере
 - 5.5. Представление звуковой и видео информации в компьютере
 - 5.6. Контрольная работа по теме «Системы счисления»
6. **Моделирование в среде табличного процессора**
 - 6.1. Этапы моделирования в электронных таблицах
 - 6.2. Расчет геометрических параметров объекта
 - 6.3. Моделирование ситуаций
 - 6.4. Моделирование ситуаций
 - 6.5. Обработка массивов данных
 - 6.6. Контрольная работа по теме «Моделирование в среде табличного процессора»
7. **Форматирование объектов текста**
 - 7.1. Форматирование объектов текста
8. **Создание и редактирование графических и табличных объектов**
 - 8.1. Создание и редактирование графических изображений и таблиц
9. **Информационная технология работы со структурой текстового документа**
 - 9.1. Изменение структуры текстового документа
10. **Представление о сервисах Интернета**
 - 10.1. Возможности глобальной сети Интернет
11. **Информационная технология передачи информации через Интернет**
 - 11.1. Пересылка информации через Интернет
12. **Информационная технология поиска информации в Интернете**
 - 12.1. Поиск по адресам URL
 - 12.2. Поиск по рубриктору поисковой системы
 - 12.3. Поиск по ключевым словам
 - 12.4. Профессиональный поиск
13. **Программа подготовки презентаций Power Point**
 - 13.1. Программа подготовки презентаций Power Point
 - 13.2. Создание презентации. Подбор материала в Интернете
 - 13.3. Заполнение слайдов текстом и картинками
 - 13.4. Создание элементов управления презентацией
 - 13.5. Контрольная работа по теме «Создание презентации»
14. **Информационная технология обработки данных в табличном процессоре Excel**
 - 14.1. Разработка информационной системы для тестового опроса
 - 14.2. Разработка тестовой оболочки
 - 14.3. Обработка результатов тестирования
 - 14.4. Разработка собственной тестовой программы

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики и ИКТ 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, компьютерных сетей, баз данных);
- 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;
- Осуществлять поиск информации в компьютерных сетях и пр.;
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, 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:

- Эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- Автоматизации коммуникационной деятельности;
- Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Тестирование

Правила оценивания:

- за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
- за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

При выставлении оценок используются соотношения:

- 86-100% — «5»;
- 71-85% — «4»;
- 50-70% — «3».

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Вид контроля. Измерители	Требования к уровню подготовки учащихся	Домашнее задание	Дата проведения	
							По плану	По факту
Тема 1. Информация и данные. Свойства информации								
1	Информация и данные. Свойства информации	1	Урок ознакомления с новым материалом		Знать какой смысл вкладывается в понятия информации и данных. Знать отличие информации от данных. Знать важные свойства информации и как они проявляются. Знать понятие выборки данных, как и для чего она формируется. Уметь приводить примеры из окружающей жизни для иллюстрирования свойств информации. Уметь определять объем информации в сообщении. Уметь на примере геоинформационной системы проиллюстрировать основные свойства информации. Уметь приводить примеры информации, представленной в разных формах.	П. 1.1		
Тема 2. Информационный процесс								
2	Информационный процесс	1	Комбинированный урок	Устный опрос	Знать понятие процесса, понятие информационного процесса. Знать как воспринимается и проявляется информационный процесс в человеческом, животном и растительном мирах. Уметь приводить примеры процессов и информационных процессов из окружающей жизни. Уметь проводить сравнение информационных процессов, протекающих в человеческом, животном и растительном мирах.	П. 1.2		
Тема 3. Информационная модель объекта								
3	Информационная модель объекта	1	Комбинированный урок	Устный опрос	Знать понятие модели и цель ее создания. Знать какую роль играет информация при создании модели. Знать понятие информационной модели и цель ее создания. Знать понятие адекватности информационной модели и методы ее оценки. Уметь четко формулировать цель при создании модели любого типа. Уметь разрабатывать информационную модель любого объекта (процесса) и оценивать ее адекватность приближенным способом. Уметь представлять информационную модель в табличной форме.	П. 1.3		

Тема 4. Представление об информационном объекте									
4	Представление об информационном объекте	1	Комбинированный урок	Тест	Знать что такое информационная картина мира. Знать понятие информационного объекта. Знать, что вкладывается в понятие «отчужденности» от объекта-оригинала. Знать в чем принципиальное отличие информационной модели от информационного объекта. Уметь приводить примеры информационных объектов из окружающей жизни. Уметь приводить примеры информационных объектов, существующих в компьютерной среде.	П. 1.4			
Тема 5. Представление информации в компьютере									
5	Системы счисления	1	Урок ознакомления с новым материалом		Знать типы систем счисления, используемых в компьютере. Знать правила перевода чисел из десятичной системы счисления в системы счисления, используемые в компьютере, и наоборот. Знать, как представляется в компьютере текстовая, графическая звуковая и видео информация.	П. 1.5 стр. 38 – 44			
6	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1	Комбинированный урок	Индивидуальная работа у доски	Уметь выполнять перевод десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и наоборот.				
7	Формы представления чисел в компьютере	1	Комбинированный урок	Индивидуальная работа у доски		П. 1.5 стр. 44 – 48			
8	Представление текстовой и графической информации в компьютере	1	Комбинированный урок	Индивидуальная работа по карточкам	Уметь представлять числа в разных форматах, используемых в компьютере. Уметь кодировать любой символ с помощью кодовой таблицы ASCII или Unicode. Уметь выполнять кодирование цветной точки для 16-цветной палитры.	П. 1.6 стр. 51 – 56			
9	Представление звуковой и видео информации в компьютере.	1	Комбинированный урок	Устный опрос	Уметь различать типы форматов, используемые для графической, звуковой и видео информации.	П. 1.6 стр. 57 – 60			
10	Контрольная работа по теме «Системы счисления»	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Контрольная работа					
Тема 6. Моделирование в среде табличного процессора									
11	Этапы	1	Урок		Знать особенности класса задач, ориентированных на	Задачник Тема			

	моделирования в электронных таблицах		ознакомления с новым материалом		моделирование в табличном процессоре. Знать этапы построения моделей для электронной таблицы. Знать особенности формирования структуры компьютерной модели для электронной таблицы. Уметь составлять план поэтапного моделирования в среде табличного процессора. Уметь выполнять моделирование задач из разных областей в среде табличного процессора. Уметь анализировать результаты моделирования и делать выводы по окончании анализа.	3.1		
12	Расчет геометрических параметров объекта	1	Комбинированный урок	Практическая работа		Задачник 3.2	Тема	
13	Моделирование ситуаций	1	Комбинированный урок	Практическая работа		Задачник 3.3	Тема	
14	Моделирование ситуаций	1	Комбинированный урок	Практическая работа		Задача 3.7		
15	Обработка массивов данных	1	Комбинированный урок	Практическая работа		Задачник 3.4	Тема	
16	Контрольная работа по теме «Моделирование в среде табличного процессора»	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Контрольная работа				
Тема 7. Форматирование объектов текста								
17	Форматирование объектов текста	1	Урок ознакомления с новым материалом	Практическая работа	Знать возможности программной среды по форматированию объектов текстового документа. Знать технологию форматирования базовых объектов текстового документа: символов, абзацев, списков. Знать, какой тип списка лучше выбрать для форматирования фрагмента текстового документа. Уметь выделять необходимый объект текстового документа. Уметь форматировать объекты (символ и абзац) текстового документа. Уметь применять технологию оформления текста в виде списка. Уметь задавать необходимые параметры для маркированного, нумерованного и многоуровневого списков.	П. 2.1, 2.2		
Тема 8. Создание и редактирование графических и табличных объектов								
18	Создание и редактирование графических изображений и таблиц	1	Комбинированный урок	Практическая работа	Знать понятия и особенности растровой и векторной графики. Знать технологию создания и редактирования векторной графики в программной среде Word. Знать основные действия с графическим объектом. Знать структуру таблицы и состав ее объектов. Знать свойства таблицы. Знать технологию работы с таблицами. Уметь располагать графический объект в тексте, применяя технологию обтекания. Уметь вставлять в текстовый документ готовые графические объекты из разных источников. Уметь	П. 2.3, 2.4		

					создавать и редактировать графический объект в программной среде Word. Уметь создавать и редактировать таблицу как простой, так и сложной формы. Уметь форматировать объекты таблицы.			
Тема 9. Информационная технология работы со структурой текстового документа								
19	Изменение структуры текстового документа	1	Комбинированный урок	Самостоятельная работа	Знать форматы бумаги, используемые для печати текстовых документов. Знать структурные объекты текстового документа в целом (страница, разделы, колонтитулы). Знать технологию работы со структурными объектами текстового документа. Уметь изменять установки параметров страницы. Уметь разбивать текстовый документ на страницы и разделы. Уметь применять технологию работы с многоколоночным текстом. Уметь создавать, редактировать и форматировать колонтитулы.	П. 2.5		
Тема 10. Представление о сервисах Интернета								
20	Возможности глобальной сети Интернет	1	Урок ознакомления с новым материалом		Знать основные системы глобальной сети Интернет и их назначение. Знать правила формирования URL-адреса информационного ресурса Интернета. Уметь привести характеристику каждой системы Интернета. Уметь объяснить назначение каждой составляющей адреса Интернет-ресурса.	П. 3.1, 3.2		
Тема 11. Информационная технология передачи информации через Интернет								
21	Пересылка информации через Интернет	1	Комбинированный урок	Практическая работа	Уметь работать в почтовой системе открытого доступа (на примере mail.ru). Уметь работать в среде программы удаленного доступа HyperTerminal.	П. 3.3, 3.4		
Тема 12. Информационная технология поиска информации в Интернете								
22	Поиск по адресам URL	1	Комбинированный урок	Практическая работа	Знать назначение поисковых систем и особенности профессионального поиска. Знать назначение основных компонентов поисковой системы: работа, индекса, программы обработки запроса. Знать правила поиска по рубриктору, по ключевым словам. Знать правила формирования сложных запросов в поисковой системе «Яндекс». Уметь искать информационный ресурс по URL-адресу, по рубриктору, по ключевым словам. Уметь формировать сложный критерий поиска (расширенный поиск).	П. 3.6		
23	Поиск по рубриктору поисковой системы	1	Комбинированный урок	Практическая работа				
24	Поиск по ключевым словам	1	Комбинированный урок	Практическая работа				
25	Информационная безопасность сетевой технологии	1	Комбинированный урок	Самостоятельная работа		П. 3.7		

Тема 13. Программа подготовки презентаций Power Point									
26	Программа подготовки презентаций Power Point	1	Урок ознакомления с новым материалом		Знать назначение и функциональные возможности приложения Power Point. Знать объекты и инструменты приложения Power Point.	П. 4.1			
27	Создание презентации. Подбор материала в Интернете	1	Комбинированный урок	Практическая работа					
28	Заполнение слайдов текстом и картинками	1	Комбинированный урок	Практическая работа					
29	Создание элементов управления презентацией	1	Комбинированный урок	Практическая работа					
30	Контрольная работа по теме «Создание презентации»	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений	Контрольная работа					
Тема 14. Информационная технология обработки данных в табличном процессоре Excel									
31	Разработка информационной системы для тестового опроса	1	Урок ознакомления с новым материалом		Знать технологию создания интерактивных оболочек. Знать правила формирования логических формул. Уметь создавать тестовые оболочки. Уметь использовать формы для внесения данных в таблицу. Уметь работать с несколькими страницами книги. Уметь разрабатывать и использовать логические формулы. Уметь вводить, накапливать и обрабатывать данные.	П. 5.1			
32	Разработка тестовой оболочки	1	Комбинированный урок	Практическая работа					
33	Обработка результатов тестирования	1	Комбинированный урок	Практическая работа					
	ИТОГО	33							