

Согласовано
Зам. директора по УВР
МОУ «СОШ с.Заветное»
Энгельсского муниципального района
 /Разумова Т.Ю./

Утверждаю
И.О.директора МОУ «СОШ с.Заветное»
Энгельсского муниципального района
 /Москалева Ю.А./
Приказ № 210 от 01.09.18



Рабочая программа
по учебному предмету «информатика и ИКТ»
для обучающихся 10 класса
МОУ «СОШ с. Заветное»
Энгельсского муниципального района
на 2018/2019 учебный год

Составитель:
Выборных Татьяна Ивановна,
учитель математики и информатики,
соответствие занимаемой должности

Содержание рабочей программы

Пояснительная записка	3
Учебно-тематический план	5
Основное содержание тематического плана.....	6
Календарно-тематическое планирование.....	8
Информационно-методическое обеспечение	10

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования;
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015-2016 учебный год;
- авторского тематического планирования учебного материала (Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К.);
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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.

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
назначение и функции операционных систем;

уметь

оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
автоматизации коммуникационной деятельности;
соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Формы проведения учебных занятий: комбинированный урок, семинар, урок-лекция. Предусмотрено время для проведения практических и контрольных работ.

Используемые технологии, методы и формы работы:

При организации занятий школьников 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.

Учебная деятельность учащихся на уроках и дома направлена на развитие следующих компетенций: учебно-познавательных, коммуникативных, социально – трудовых, ценностно-смысловых.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
Разделы		
1	Введение.	1
2	Информация.	6
3	Информационные процессы в системах	9
4	Информационные модели	6
5	Программно-технические системы реализации информационных процессов	11
6	Резерв	2
	Всего:	35
Практическая часть		
	Контрольные работы	4
	Лабораторные работы	19
	Количество уроков с использованием ИКТ	24 ч (69%)
	Количество проектов	4 ч (11%)

Темы проектов, исследовательских работ, социальных/учебных проб учащихся

№ п/п	Тема проектов, исследовательских работ, социальных/учебных практик	Сроки реализации
1	Информационный проект «Технические системы кодирования информации» по теме «Представление информации»	09.09
2	Информационный проект «Модель передачи информации Шеннона» по теме «Передача информации»	18.11
3	Информационный проект «Цифровая подпись и цифровой сертификат» по теме «Защита информации»	23.12
4	Информационный проект «Осторожно вирус» по теме «Компьютерные вирусы и антивирусные программы»	17.03

Основное содержание тематического плана

Тематический блок, тема	Кол-во часов
Введение. Инструктаж по технике безопасности. Введение. Структура информатики	1
Информация. Информация. Представление информации. Практическая работа №1 «Кодирование информации». Алфавитный подход к измерению информации. Практическая работа №2 «Определение количества информации». Содержательный подход к измерению информации. Практическая работа №3 «Определение количества информации». Единицы измерения информации. Практическая работа №4 «Пересчет количества информации в разные единицы». Решение задач по теме «Измерение информации». Контрольная работа №1. «Представление и измерение информации»	6
Информационные процессы в системах. Анализ контрольной работы №1. Основы системологии. Информационные процессы в естественных и искусственных системах Практическая работа №5 «Информационные процессы в системах». Хранение информации. Передача информации. Практическая работа №6 «Определение объема информации, передаваемой по каналам связи при известной скорости передачи». Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Практическая работа №7 «Составление алгоритмов решения задач для управления машиной Поста». Поиск данных. Защита информации. Практическая работа №8 «Защита цифровой информации» Контрольная работа по тексту администрации.	9
Информационные модели. Анализ контрольной работы по тексту администрации. Компьютерное информационное моделирование. Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы. Практическая работа №9 «Структуры данных. Графы». Примеры структуры данных – модели предметной области. Практическая работа №10 «Структуры данных. Таблицы». Алгоритм как модель деятельности. Контрольная работа №2. «Информационные модели»	6
Программно-технические системы реализации информационных процессов. Анализ контрольной работы № 2. Устройство компьютера. Практическая работа №12 «Выбор конфигурации компьютера». Программное обеспечение компьютера. Практическая работа № 13 «Работа в среде ОС Windows». Программная обработка данных. Файлы и файловая система Практическая работа № 14 «Файловые менеджеры и архиваторы». Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Практическая работа №15 «Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	11

Проект «Осторожно! Вирус!». Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел. Практическая работа №16 «Представление целых чисел в компьютере». Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста. Практическая работа №17 «Представление текстов. Сжатие текстов». Представление графики и звука. Практическая работа №18 «Представление изображения и звука». Итоговое контрольная работа. Развитие архитектуры вычислительных систем. Компьютерные сети. Практическая работа №19 «Подготовка презентации «Компьютерные сети».	
Резерв	2

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Наименование тем уроков	Кол- во часов	Дата проведения		Коррекция
			по плану	по факту	
I полугодие					
1	Инструктаж по технике безопасности. Введение. Структура информатики	1	08.09		
2	Информация. Представление информации. Входная диагностика <i>Практическая работа №1 «Кодирование информации»</i>	1	15.09		
3	Анализ входной диагностики. Алфавитный подход к измерению информации. <i>Практическая работа №2 «Определение количества информации»</i>	1	22.09		
4	Содержательный подход к измерению информации. <i>Практическая работа №3 «Определение количества информации»</i>	1	29.09		
5	Единицы измерения информации <i>Практическая работа №4 «Пересчет количества информации в разные единицы»</i>	1	06.10		
6	Решение задач по теме «Измерение информации»	1	13.10		
7	Контрольная работа №1 «Представление и измерение информации»	1	20.10		
8	Анализ контрольной работы №1. Основы системологии.	1	27.10		
9	Информационные процессы в естественных и искусственных системах <i>Практическая работа №5 «Информационные процессы в системах»</i>	1	10.11		
10	Хранение информации	1	17.11		
11	Передача информации <i>Практическая работа №6 «Определение объема информации, передаваемой по каналам связи при известной скорости передачи»</i>	1	24.11		
12	Обработка информации и алгоритмы	1	01.12		
13	Автоматическая обработка информации	1	08.12		
14	Промежуточная диагностика	1	15.12		
15	Анализ промежуточной диагностики Практическая работа №7 «Составление алгоритмов решения задач для управления машиной Поста»	1	22.12		
	II полугодие				
16	Поиск данных. Защита информации. <i>Практическая работа №8 «Защита</i>	1	12.01		

	<i>цифровой информации»</i>				
17	Компьютерное информационное моделирование	1	19.01		
18	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы.	1	26.01		
19	Структуры данных. Графы <i>Практическая работа №9 «Структуры данных. Графы»</i>	1	02.02		
20	Примеры структуры данных – модели предметной области. <i>Практическая работа №10 «Структуры данных. Таблицы»</i>	1	09.02		
21	Алгоритм как модель деятельности	1	16.02		
22	Контрольная работа №2 «Информационные модели»	1	23.02		
23	Анализ контрольной работы Устройство компьютера. <i>Практическая работа №12 «Выбор конфигурации компьютера»</i>	1	02.03		
24	Программное обеспечение компьютера. <i>Практическая работа № 13 «Работа в среде ОС Windows»</i>	1	09.03		
25	Программная обработка данных. Файлы и файловая система <i>Практическая работа № 14 «Файловые менеджеры и архиваторы»</i>	1	16.03		
26	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. <i>Практическая работа №15 «Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Проект «Осторожно! Вирус!»</i>	1	23.03		
27	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел	1	06.04		
28	Практическая работа №16 «Представление целых чисел в компьютере»	1	13.04		
29	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста. <i>Практическая работа №17 «Представление текстов. Сжатие текстов»</i>	1	20.04		
30	Итоговая диагностика	1	27.04		
31	Анализ итоговой диагностики. Представление графики и звука. <i>Практическая работа №18 «Представление изображения и звука»</i>	1	04.05		
32	Развитие архитектуры вычислительных систем	1	11.05		
33	Компьютерные сети		18.06		
34	Компьютерные сети <i>Практическая работа №19 «Подготовка презентации «Компьютерные сети»</i>	1	18.05		
35	Повторение	1	25.05		

Информационно-методическое обеспечение

Учебно-методический комплект (УМК):

1. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2012.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Литература для учителя:

1. Белоусова Л. И. Сборник задач по курсу информатики. - М.: Издательство «Экзамен», 2012.
2. Воронкова О. Б. Информатика: методическая копилка преподавателя. – Ростов н/Д: Феникс, 2012.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2012.
4. Информатика. 9-11 клас: тесты (базовый уровень)/авт.-сост. Е. В. Полякова. – Волгоград: Учитель, 2012.
5. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
6. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
7. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2012.

Литература для обучающихся:

1. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2012.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Практикум по информатике и ИКТ для 10-11 классов. Базовый уровень. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Адреса сайтов:

1. <http://metod-kopilka.ru>
2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
3. <http://uchitel.moy.su/>
4. <http://www.openclass.ru/>
5. <http://it-n.ru/>
6. <http://pedsovet.su/>
7. <http://www.uchportal.ru/>
8. <http://zavuch.info/>
9. <http://window.edu.ru/>
10. <http://festival.1september.ru/>
11. <http://klyaksa.net>