

Рабочая программа среднего общего образования по Информатике и ИКТ 10 – 11 классы

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основании

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. ФЗ - № 273 (ред. от 31.12.2014 г., с изм. от 02.05.2015 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015 г.)

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413

3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»

4. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312)

5. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования

6. Программой для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев Министерства образования РФ (Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по информатике) А.А Кузнецов, Л.Е. Самовольнова, Н.Д. Угринович – М.: Дрофа, 2014

7. «Информатика. Базовый курс» И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер,Т.Ю.Шейна., А.Ю.Босова – М.: БИНОМ, 2018

8. Учебного плана МБОУ «ВОШ г. Тулы»

9. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986);

10. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 № 28

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 ин-

формационные 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.

Место предмета в учебном плане.

Учебным планом на изучение предмета отводится в 10 классе –1 час в неделю аудиторной нагрузки, всего – 35 часов; 1 час в неделю самостоятельной работы, всего – 35 часов. Итого: 70 часов.

Учебным планом на изучение предмета отводится в 11классе –1 час в неделю аудиторной нагрузки, всего – 35 часов; 1 час в неделю самостоятельной работы, всего –35 часов. Итого: 70 часов.

Весь курс изучения информатики при заочной форме обучения в 10-11классах предусматривает 140 часов (35 часов – 10 класс, 35 часов – 11 класс), т.е. 1 час в неделю. Предусмотрено по 2 контрольных работы и два зачета в каждом классе.

Рабочая программа по информатике 10,11 классы

№ п/п	Содержание	Кол-во часов	Кол-во к/р
	10 класс		
1	Введение. Информатика. Цели и задачи.	1	
2	Понятие информации. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Передача информации в социальных, биологических и технических системах. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Основы социальной информатики. Основные этапы становления информационного общества.	6	
3	Представление информации. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Двоичное представление информации. Количество и единицы измерения информации. Решение задач по теме: «Количество и единицы измерения информации». Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление числовой информации.	10	1
4	Информационные модели и системы. Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).	7	
5	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. Техника безопасности в компьютерном классе и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере. Архитектуры современных компьютеров. Процессор. Память. Виды памяти. Периферийные устрой-	9	1

	ства компьютера. Клавиатура. Схема клавиатуры. Функциональная организация компьютера. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Схема. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Многообразие операционных систем. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности. Программные средства создания информационных объектов. Поиск и систематизация информации. Хранение информации, выбор способа хранения информации. Организация личной информационной среды. Защита информации. Антивирусные программы.		
	Итого:	35	2
	11 класс		
	Повторение. Информация и информационные процессы. Двоичное представление информации. Информационные модели и система. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.	3	
	Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Примеры алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык. Основные алгоритмические конструкции и их использование для построения алгоритмов. Практическая работа: «Построение блок-схем с помощью команд ветвления». Практическая работа: «Построение блок-схем с помощью команд цикла». Язык программирования Бэйсик. Этапы создания программы. Команды языка Бэйсик. Практическая работа «Программа «Титульный лист». Графические операторы. Построение точки, линии, треугольника. Практическая работа «Построение геометрических фигур». Арифметические символы.	13	1
	Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов. средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии). Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования	17	

	текстов. Гипертекстовое представление информации. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей). Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики. Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.		
	Повторение. Представление информации. Компьютер. Алгоритмизация и программирование.	2	

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

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.

**Программное и учебно-методическое оснащение учебного плана
по информатике**

Класс	Количество часов в неделю согласно учебному плану школы		Реквизиты программы (название, автор, издательство, год издания)	УМК обучающихся	УМК учителя
	Федеральный компонент	Региональный компонент и компонент ОУ			
10	1	-	Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев Министерства образования РФ (Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по информатике) А.А Кузнецов, Л.Е. Самовольнова, Н.Д. Угринович – М.: Дрофа, 2018	«Информатика. Базовый курс» И.Г.Семакин. – М.: БИНОМ, 2018	«Информатика. Базовый курс» И.Г.Семакин. – М.: БИНОМ, 2018 Учебник «Информатика 10,11 класс», автор И.Г.Семакин, Просвещение, 2018 год А.Ю.Босова – БИНОМ 2018 Сборник задач по программированию (7-11 классы), автор Д.М. Златопольский, БХВ-Петербург, 2010 год Тематические тесты. Индивидуальные задания
11	1	-			