

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Отдел образования администрации
Староюрьевского района Тамбовской области**

Администрация Староюрьевского района Тамбовской области

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Староюрьевская средняя общеобразовательная школа
Староюрьевского района Тамбовской области**

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
Совета Протокол №1 от 24.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ №425 от 31.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета
«Информатика»
для обучающихся 11 классов**

Староюрьево 2023 г

Пояснительная записка

Составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (профильный уровень). /Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие/составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Учебники:

1.Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др., Информатика (базовый и углубленный уровень), 10 класс,ОАО "Издательство" Просвещение"

2.Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др., Информатика (базовый и углубленный уровень), 11 класс,ОАО "Издательство" Просвещение"

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

- **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;

- **овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;

- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;

- **воспитание культуры** проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;

- **приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда

Общая характеристика предмета

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 необходимо школьникам как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Информатика и информационные технологии — предмет, и непосредственно востребуем во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету на профильном уровне обеспечивает эту потребность, наряду с фундаментальной научной и общекультурной подготовкой в данном направлении.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Программой предполагается проведение **практикумов** — больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума — познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к другим школьным предметам, жизни школы, сфере их персональных интересов. В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию. Практикумы могут быть комплексными, в частности, выполнение одного проекта может включать себя выполнение одним учащимся нескольких практикумов, а также участие нескольких учащихся. *Практикумы, где это возможно, синхронизируются с прохождением теоретического материала соответствующей тематики.*

При обучении информатике и ИКТ используются следующие **образовательные технологии**:

- *технология разноуровневого (дифференцированного) обучения* – предполагает осуществление познавательной деятельности обучающихся с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов. Создание и использование диагностических тестов является неотъемлемой частью данной технологии;

- *технология модульного обучения* – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс.

- *информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)* - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы учащихся и повышению познавательной активности. В рамках ИКТ выделяются 2 вида технологий: *технология использования компьютерных/мультимедийных программ, Интернет-технологии.*

- *технология развития критического мышления* – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

Место предмета в учебном плане

Год обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных недель	Кол-во часов в учебном году
11 класс	1	35	35
			Всего: 35 часов

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и информационных технологий на профильном уровне ученик должен

знать:

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания

канала со скоростью передачи информации;

- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

уметь:

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т. п.);
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний,
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- поиска и отбора информации, в частности, относящейся к личным познавательным интересам, связанной с самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектом с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения с использованием со временных программных и аппаратных средств коммуникаций;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

Календарно-тематическое планирование. 11 класс

п/п	Тема	Кол-во часов	дата	дата	Виды и формы контроля
			план	факт	
	•				
1.	Техника безопасности. Понятие информационной культуры. Пр.1 Информационная культура общества и личности.. Пр.2				
2	Социальные эффекты информатизации. Пр.3				
3	Методы работы с информацией. Пр.4				
4	Свертывание информации. Пр.5				
5	Моделирование как базовый элемент информационной грамотности. П.Р. №6 Модель горки. Проверка адекватности модели, стр.263				
6	Моделирование в задачах управления. Пр.7				
7	Международные исследования по оценке уровня информационной грамотности учащихся. Пр.9				
8	Системы счисления. Пр10				
9	Алгоритмы перевода из системы счисления с одним основанием в систему счисления с другим основанием.				
10	Двоичная арифметика в двоичной системе счисления				
11	П.Р. 11 Перевод чисел из одной системы в другую				
12	Кодирование символьной информации. Кодовые таблицы.				
13	Универсальность двоичного кодирования. Кодирование изображений.				
	Логические основы работы компьютера.				
14	Математические основы работы арифметического устройства.				
15	Булевы функции. Логика оперативной памяти компьютера				
16	Основные информационные объекты, их создание и обработка. Создание и форматирование текста				
17	Средства и технологии создания и обработки текстовых информационных объектов. (Вставка объектов текст документа)				
18	Практическая работа №12. Создание текстовых информационных объектов				
19	Компьютерные словари и системы перевода текстов.				
20	Средства и технологии создания и обработки графических информационных объектов.				
21	Компьютерная обработка цифровых фотографий				
22	Практическая работа №13. Редактирование фотографий				

23	Компьютерные презентации. Практическая работа №14. Создание презентации				
24	Телекоммуникационные сети и Интернет. Локальная компьютерная сеть				
25	Глобальные компьютерные сети				
26	Адресация в Интернете				
27	Поисковые системы в Интернете. Практическая работа №15. Знакомство с компьютерными сетями				
28	Интернет как источник информации. Практическая работа №16. Путешествие по страницам интернета				
29	Сервисы Интернета				
30	Интернет-телефония.				
31	Этика Интернета. Безопасность в Интернете.				
32	Информационная безопасность и защита субъектов информационных отношений.				
33	Правовые вопросы Интернета				
34	Компьютерные вирусы. Защита информации. Антивирусы				
35	Итоговое занятие				

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Для отражения количественных показателей в требованиях используется следующая система символических обозначений:

- Д – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев), буквой Д также обозначается все оборудование, необходимое в единственном экземпляре;
- К – полный комплект;
- Ф – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух учащихся),
- П – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько учащихся (5-7 экз.).

№	Наименования объектов и средств учебно-методического и материально-технического обеспечения	Необходимое количество
1.	БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)	
1.1	Стандарт основного общего образования по информатике (2004г.)	Д
1.2	Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (профильный уровень). /Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие/составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012	Д
1.3	Гейн А.Г. Информатика и ИКТ. Книга для учителя: метод.рекомендации к учеб. 10 кл./А.Г. Гейн – М.: Просвещение, 2008	Д

№	Наименования объектов и средств учебно-методического и материально-технического обеспечения	Необходимое количество
1.4	Гейн А.Г. Информатика и ИКТ. 10 класс. Тематические тесты. Базовый и профильный уровни. /А.Г. Гейн – М,: Просвещение, 2010.	Д
1.5	Гейн А.Г. Информатика и ИКТ учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений: базовый профильный уровни / Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И., Юнерман Н.А., М.: «Просвещение», 2008	К
1.6	Гейн А.Г. Информатика и ИКТ учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений: базовый профильный уровни / Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И., Юнерман Н.А., М.: «Просвещение», 2009	К
2.	ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА	
	<i>Программные средства</i>	
2.1	Операционная система Windows 7 Профессиональная	К
2.2	Файловый менеджер (в составе операционной системы).	К
2.3	Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей.	Д
2.4	Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Internet. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер.	Д
2.5	Антивирусная программа Kaspersky Anti-Virus 6.0	К
2.6	Программа-архиватор 7-zip	К
2.7	Комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы. Пакет Microsoft Office 2010	К
2.8	Редактор растровой графики Paint (в составе операционной системы)	К
2.9	Программа для просмотра статических изображений (в составе операционной системы)	К
2.10	Мультимедиа проигрыватель Windows Media (в составе операционной системы)	К
2.11	Программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов	Д
2.12	Браузер Mozilla Firefox.	К
2.13	Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования. (входит в состав пакета Microsoft Office 2010)	К
3.	ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ	
3.1	Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов	Д
4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)	
4.1	Интерактивная доска SmartBoard	Д
4.2	Мультимедиа проектор	Д
4.3	Персональный компьютер – рабочее место учителя	Д
4.4	Персональный компьютер – рабочее место ученика	К
4.5	МФУ (принтер, сканер)	Д
4.6	Специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь	К
4.7	Устройства создания графической информации (симпозиум Smart)	Д
4.8	Устройства вывода звуковой информации – колонки.	Д

№	Наименования объектов и средств учебно-методического и материально-технического обеспечения	Необходимое количество
5.	МЕБЕЛЬ	
5.1	Компьютерный стол	К
5.2	Компьютерное кресло	К
5.3	Парта	К
5.4	Стул	К
5.5	Аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью	Д
5.6	Шкафы для хранения оборудования	Д