

Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ (11 класс)

Нормативная основа.

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Примерная программа основного общего образования по информатике и ИКТ.

Учебник «Информатика. Базовый курс. 11 класс» Н. Д. Угринович.

Цели изучения предмета:

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, 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.

.Распределение часов по классам.

11 класс – 34 часа

Формы контроля.

Учебный ответ; сообщения; тест; контрольная работа; самостоятельная работа

РАССМОТРЕНО

протокол ШМО
№1 от 30.08.2019 г.

Руководитель ШМО

_____/ Сафина Л.А./
Подпись Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____/ Дейниченко О.Н./
Подпись Расшифровка подписи

УТВЕРЖДЕНО

приказ директора МОБУ СОШ
с. Языково муниципального
района Благоварский район
Республики Башкортостан
от 02.09.2019г. №278-ОД

Рабочая программа
по информатике и ИКТ для 11б класса

Учитель: Зуйкова Н.В.

2019- 2020 учебный год

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11 класса составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования по информатике и информационным технологиям, Программы по информатике и информационным технологиям к учебнику для 11 класса общеобразовательных школ автора Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса»

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные учащимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм

мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

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. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Курс нацелен на формирование умений учащихся 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.

Цели.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий направлено на достижение следующих *целей* в основной школе:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- **овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов её 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 соответствии с учебным планом МОБУ СОШ с. Языково на 2019 – 2020 учебный год предусматривается преподавание информатики и ИКТ в 11 классе в объеме 1 часа в неделю. Тематическое планирование курса рассчитано на преподавание информатики и ИКТ на базовом уровне для учащихся 11 класса на 34 учебных часа. Контрольных работ за год – 3.

Содержание обучения.

1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)

Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

Данные и программы. Файлы и файловая система.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

Практическая работа на тему: «Настройка графического интерфейса для операционной системы»

2. Обработка числовой информации (6 часов)

Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки).

Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции.

Практическая работа на тему « Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.»

3. Формализация и моделирование (9 часов)

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — компьютерного. Модели, управляемые компьютером.

Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты.

Таблица как средство моделирования.

Практическая работа на тему: «Компьютерная модель движения тела в электронных таблицах»

4. Основы логики и логические основы построения компьютера.(9 часов)

Имена, логические операции, кванторы, правила построения и семантика. Примеры записи утверждений на логическом языке. Логические формулы при поиске в базе данных. Дизъюнктивная нормальная форма. Логические функции. Схемы из функциональных элементов.

5. Повторение. (3 часа)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля.	Дата проведения	
				по плану	факт
1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)					
1.	Инструктаж по ТБ. История развития вычислительной техники.	Знать основные устройства, являющиеся предшественниками компьютера. Уметь называть в хронологическом порядке основные вычислительные средства и их изобретателей.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	5.09	
2.	Архитектура персонального компьютера.	Знать основы магистрально- модульного принципа. Уметь получать сведения об архитектуре компьютера.	Индивидуальный, опрос.	12.09	
3.	Операционные системы.	Знать основные характеристики операционных систем. Уметь устанавливать нужные значки и ярлыки на Рабочем столе.	Практическая работа	19.09	
4.	Защита несанкционированного доступа информации. от	Знать биометрические методы. Уметь устанавливать пароли.	Индивидуальный, фронтальный опрос,	26.09	
5.	Защита от вредоносных программ.	Знать классификацию комп. вирусов, пути заражения. Уметь проводить тестирование объектов на наличие компьютерных вирусов	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работ	03.10	
6.	Защита от вредоносных программ.	Знать классификацию комп. вирусов, пути заражения. Уметь проводить тестирование объектов на наличие компьютерных вирусов.	Индивидуальный, фронтальный опрос,	10.10	

			практическая работа		
7.	Контрольная работа. Архитектура компьютера и защита информации.	Знать структуру и характеристики процессора, структуру ОЗУ, ПЗУ, классификацию комп. вирусов, Знать определения понятий файловая система, путь к файлу.	Тест	17.10	
2. Обработка числовой информации (6 часов)					
8.	Основные параметры электронных таблиц	Знать основные параметры ЭТ, Уметь запускать программу.	Индивидуальный, фронтальный опрос,	24.10	
9.	Формат данных. Ввод и копирование данных	Знать типы данных. Уметь вводить и копировать данные.	Индивидуальный, фронтальный опрос	07.11	
10.	Ссылки. Копирование формул.	Знать ссылки. Уметь определять изменение формулы, содержащей ссылки после копирования.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	14.11	
11.	Основные параметры диаграмм.	Знать основные параметры диаграммы. Уметь показывать их на диаграмме.	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работ	21.11	
12.	Построение диаграммы. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.	Уметь определять изменение формулы, содержащей ссылки после копирования	Индивидуальный, опрос	28.11	
13.	Контрольная работа. Электронная таблица.	. Знать основные параметры диаграммы. Уметь строить диаграммы для ЭТ.	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа.	5.12	

3. Моделирование и формализация. (8 часов)					
14.	Моделирование как метод познания.	Знать понятия «модель», «моделирование». Уметь приводить примеры различных моделей.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	12.12	
15.	Формы представления моделей.	Знать типы информационных моделей. Уметь различать основные типы алгоритмических культур.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	19.12	
16.	Формализация.	Знать типы материальных и информационных моделей. Уметь приводить примеры.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	26.12	
17.	Инструктаж по ТБ и ПБ. Основные этапы моделирования.	Знать этапы моделирования. Уметь моделировать с соблюдением всех этапов.	Индивидуальный, фронтальный опрос	16.01	
18.	Исследование физических моделей. Инструктаж по ТБ. Практическая работа. Компьютерная модель движения тела в электронных таблицах.	Знать этапы моделирования. Уметь работать с ЭТ.	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа	23.01	
19.	Исследование алгебраических моделей.	Знать этапы моделирования. Уметь работать с ЭТ.	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа	30.01	
20.	Исследование геометрических моделей.	Знать этапы моделирования. Уметь работать с ЭТ.	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа	6.02	
21.	Исследование биологических моделей.	Знать этапы моделирования. Уметь работать с ЭТ.	Индивидуальный, фронтальный	13.02	

			опрос, практическая работа.		
22.	Контрольная работа Формализация и моделирование.	Знать понятия «модель», «моделирование». Уметь приводить примеры различных моделей. Знать этапы моделирования. Уметь работать с ЭТ.	Тест.	20.02	
4. Основы логики и логические основы построения компьютера. (9 часов)					
23.	Алгебра логики. Понятие высказывания.	Знать формы мышления, значение понятий: логическое высказывание, логические переменные и функции, таблица истинности. Уметь приводить примеры логических высказываний.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	27.02	
24.	Логические операции над высказываниями	Знать значение понятий: логические операции, таблица истинности. Уметь приводить примеры сложных логических высказываний.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	5.03	
25.	Логические операции над высказываниями.	Знать значение понятий: логические операции, таблица истинности. Уметь приводить примеры сложных логических высказываний.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	12.03	
26.	Формула алгебры логики. Равносильные формулы алгебры логики.	Знать значение понятий: логические операции, таблица истинности. Уметь приводить примеры сложных логических высказываний.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	19.03	
27.	Равносильные формулы алгебры логики.	Знать значение понятий: логические операции, равносильные формулы.	Индивидуальный, фронтальный	2.04	

		Уметь заменять часть формулы равносильной ей формулой.	опрос.		
28.	Логические основы устройства компьютера.	Знать значение понятий: логическая схема, вентиль. Уметь строить логическую схему к булеву выражению.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	9.04	
29.	Решение логических задач средствами табличным способом.	Знать правила преобразования логических выражений и законы логики. Уметь решать задачи табличным способом.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	16.04	
30.	Решение логических задач средствами алгебры логики.	Знать правила преобразования логических выражений и законы логики. Уметь заменять часть формулы равносильной ей формулой; приводить логические выражения к нормальной форме.	Индивидуальный, фронтальный опрос.	23.04	
31.	Контрольная работа Логические задачи.	Знать правила преобразования логических выражений и законы логики. Уметь решать задачи рассуждением, с использованием таблиц. Уметь заменять часть формулы равносильной ей формулой; приводить логические выражения к нормальной форме.	Индивидуальный, опрос.	30.04	
5. Повторение.					
32.	Повторение. Архитектура компьютера.	Знать основы магистрально- модульного принципа. Уметь получать сведения об архитектуре компьютера.	Индивидуальный, фронтальный опрос	7.05	
33.	Повторение. Моделирование и формализация.	Знать понятия «модель», «моделирование». Уметь приводить примеры различных моделей. Знать этапы моделирования. Уметь работать с ЭТ.	Индивидуальный, фронтальный опрос	14.05	
34.	Повторение. Основы логики.	Знать правила преобразования логических выражений и законы логики. Уметь заменять часть формулы равносильной ей формулой; приводить логические выражения к нормальной форме.	Индивидуальный, фронтальный опрос	21.05	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нормативные документы.
2. Учебник по базовому курсу Н. Д. Угринович. «Информатика. Базовый курс. 11 класс» – Москва, БИНОМ, 2014г.
3. Информатика. Задачник-практикум в 2т. / Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том 1. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009
4. Информатика. Задачник-практикум в 2т. / Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том 2. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009
5. Златопольский Д.М. Я иду на урок информатики: Задачи по программированию. 7-11 классы: книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 2002.-208 с.
6. Глушаков С.В. Microsoft Office 2007. Лучший самоучитель / С.В.Глушаков, А.С. Сурядный. – изд. 3-е, доп. и переработ. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА; Владимир: ВКТ, 2008. – 446с. (Учебный курс)
7. Соколова О.Л. Универсальные поурочные разработки по информатике. М.: ВАКО, 2006. – 400с. (В помощь школьному учителю)
8. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: универсальное пособие: 8-9 классы – М.: ВАКО, 2005. – 288с. (В помощь школьному учителю)

Интернет – ресурсы.

1. metod-kopilka.ru - "Информатика. Методическая копилка учителя информатики." Образовательно-информационный ресурс для учителей информатики, учащихся и всех-всех, кто интересуется ИТ: Организационные, методические и нормативные документы, лабораторно-практические работы (комплекс занятий по MS Word и др. прикладным программам), лекции, конспекты, дидактический материал, занимательная информатика, экзамен, проектная деятельность, презентации.
2. infoschool.narod.ru - "Информатика в школе" Информатика, информационные технологии, интернет-технологии, WEB-дизайн, основы теории баз данных, программирование, алгоритмизация, офисные технологии.
3. klyaksa.net - портал "Клякс@.net". Портал для учителя информатики в средней школе. Полезные советы. Методические материалы. Форум учителей. Обучение программированию. Тесты по информатике. Полезные программы.
5. syrtsovasv.narod.ru - раздел "Информатика" - материалы в помощь учителю на сайте Сырцовой С.В. Темы: Информация, Windows, Word, Power Point, Front Page (лабораторные, проверочные, тесты и др.)

Планируемые результаты изучения курса

В результате изучения информатики и информационных технологий обучающийся должен:

знать/понимать

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей);
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;
- программный принцип работы компьютера;
- основные функции и возможности электронных таблиц;
- графические возможности ЭТ;
- основные функции и возможности баз данных;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы;
- создавать записи в базе данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

