1. **Пояснительная записка.**

Содержание курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Примерная программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта полного общего образования на базовом уровне (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312).

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне 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.

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в *изучении общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

В тематическом планировании на изучение предмета на базовом уровне в 10 классе отводится 34 часа, в 11 классе - 34 часа. Программа рассчитана на1 ч в неделю.

Программой предусмотрено проведение:

в 10 классе

количество практических работ – 17, количество контрольных работ – 4;

в 11 классе

количество практических работ – 14, количество контрольных работ – 3, тестовых работ – 3.

**Формы организации учебного процесса**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, которые рассчитаны, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода про­ектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно вы­полнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

В качестве **методов обучения** применяются:

* словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой),
* наглядные методы (метод иллюстраций, метод демонстраций),
* практические методы (упражнения, практические работы).

**Формы контроля ЗУН (ов);**

* беседа;
* фронтальный опрос;
* практикум;
* тестирование.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного (письменного опроса), практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При **тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент выполнения задания | Отметка |
| 91-100% | отлично |
| 76-90% | хорошо |
| 51-75% | удовлетворительно |
| менее 50% | неудовлетворительно |

При выполнении ***практической работы*** и ***контрольной работы:***

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

* грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
* погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
* недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
* мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

*В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.*

***Устный опрос***

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

***Оценка устных ответов учащихся***

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
* правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

*Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.*

*Ответ оценивается отметкой «4,* если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
* не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
* отказался отвечать на вопросы учителя.

1. **Учебно - тематический план.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Часы | | |
| Теория | Практика | Всего |
| 1 | Базы данных. Системы управления базами данных. | 3,5 | 3,5 | 7 |
| 2 | Моделирование и формализация. | 5 | 3 | 8 |
| 3 | Компьютер как средство автоматизации информа­ционных процессов. | 6 | 5 | 11 |
| 4 | Информационное общество. | 2 | - | 2 |
| 5 | Повторение. Подготовка к ЕГЭ. | - | 4 | 4 |
| 6 | Итоговое тестирование. | - | 1 | 1 |
|  | **Итого**: | **16,5** | **16,5** | **33** |

1. **Содержание тем учебного предмета.**

Общее число часов – 35 ч.

**Глава 1. Базы данных. Системы управления базами данных (7 часов)**

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1. Создание табличной базы данных.

Практическая работа №2. Создание формы в табличной базе данных.

Практическая работа №3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.

Практическая работа №4. Сортировка записей в табличной базе данных.

Практическая работа №5. Создание отчета в табличной базе данных.

Практическая работа №6. Создание генеалогического древа семьи.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №1 по теме «Базы данных. Сис­темы управления базами данных» (тестирование).

**Глава 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов** **(11 часов)**

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Опера­ционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Ком­пьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские програм­мы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Компьютерный практикум

1. Практическая работа №7. Виртуальные компьютерные музеи.
2. Практическая работа №8. Сведения об архитектуре компьютера.
3. Практическая работа №9. Сведения о логических разделах дисков.
4. Практическая работа №10. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.
5. Практическая работа №11. Защита от компьютерных вирусов.
6. Практическая работа №12. Защита от сетевых червей.
7. Практическая работа №13. Защита от троянских программ.
8. Практическая работа №14. Защита от хакерских атак.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

**Глава 3. Моделирование и формализация (8 часов)**

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

**Глава 4. Информационное общество (2 часа)**

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

**Глава 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (5 часа)**

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение». Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование». Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера». Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

**Итоговое тестирование за курс 11 класса (1 час)**

1. **Учебно-методическое обеспечение.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Программа** | **Учебник** | **Методическое пособие** |
| Программа курса «Информатика и ИКТ» для 10 – 11 классов средней общеобразовательной школы Н.Д.Угринович | Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. |  |

1. **Список литературы (основной и дополнительной).**

1. Н.Д.Угринович. Информатика: Информатика и ИКТ. 8 – 11 классы: методическое пособие –

2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

1. М.Н.Бородин. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Интернет-газета «Лаборатория знаний» <http://gazeta.lbz.ru/>
3. Информатика и ИКТ работаем в Windows и Linux. Методическое пособие для учителей 8-9 классов - СПб.: БХВ – Петербург, 2011 + CD ROM Соловьева Л.Ф.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
5. И.К. Сафронов Готовимся к ЕГЭ. Информатика – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009
6. Е.Т.Вовк и др. – Информатика: пособие для подготовки к ЕГЭ - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013