

Элективный курс по информатике.
«Основы информационной грамотности». 11 класс.
Естественнонаучный профиль.

Пояснительная записка.

Элективный курс «Основы информационной грамотности» для учащихся 11-х классов является расширением темы «Средства и технологии создания информационных объектов».

В связи с тем, что в последнее время особенно бурно на всем земном шаре идет процесс информатизации, и все больший вес приобретают науки, связанные с общением, информационными и коммуникационными процессами, данный курс становится актуальным и востребованным. Все больший вес в жизни людей занимает компьютер и цифровые технологии, умение создавать информационные продукты.

Современному человеку требуется не только определенный набор знаний, а умения самостоятельно приобретать недостающие, применять их в жизни. Одним из таких умений является умение работать с компьютером.

В школе изучение информатики переносится в более ранние классы, пересматривается содержание предмета, многие разделы расширяются, углубляются, появляются новые. Однако темпы развития информатизации общества обгоняют учебные планы, школьную программу. В основной школе на эти темы отводится недостаточно времени, нет возможности организовать индивидуальную работу.

В проекте федерального компонента государственного стандарта общего образования по информатике и информационным технологиям изучение информатики должно преследовать следующие цели:

- Освоение знаний составляющих основу научных представлений об информации и информационных процессах
- Овладение умениями работать с различными видами информации
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами информационных и коммуникационных технологий
- Воспитание ответственного и избирательного отношения к информации
- Выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Курс «Основы информационной грамотности» способствует решению этих целей, помогает формированию у учащихся надпредметных умений, способствующих реализации способностей и в других предметных областях. Курс «Основы информационной грамотности» дает возможность учащимся самим создавать продукты, которые можно применять в своей жизни. Знание информационных технологий становится одним из факторов, способствующих востребованности человека в жизни.

Для учащихся является актуальным овладение навыками алгоритмического мышления, знание различных языков программирования, умение их сравнивать, сопоставлять, анализировать. Кроме того, они должны уметь применять языки программирования для решения конкретных прикладных задач, выбирать оптимальные способы и программные средства для достижения поставленных целей. Этому способствует программа данного курса. Курс «Основы информационной грамотности» предлагается для учащихся, желающих расширить свои знания по предмету, получить умения, способствующие более полному раскрытию способностей. Данный курс способствует выходу учеников на профессию, связанную с информационными технологиями.

Содержание курса может видоизменяться, варьироваться в зависимости от подготовленности учащихся. Курс рассчитан на 34 учебных часа. В ходе изучения данного курса возможен выход учащихся на проектную деятельность, участие в социальных проектах.

Цели курса:

1. Формирование единой системы понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации.
2. Выработка навыков использования наиболее распространенными прикладными пакетами.

Задачи:

1. Систематизировать подходы к изучению предмета.
2. Показать основные приемы эффективного использования информационных технологий.
3. Выработать у учащихся навыки самостоятельной работы с компьютером.
4. Развивать у учащихся общепользовательские умения и навыки.

Учебно-тематический план

На данный курс отводится 34 часа, по 1 часу в течение года.

Номер темы	Название темы.	Часы
1	Работа с информационным объектом Текст.	10
2	Работа с информационным объектом Таблица.	8
3	Работа с информационным объектом СУБД.	6
4	Мультимедийные технологии.	10

Содержание учебной программы

На изучение темы «Работа с информационным объектом Текст» предусматривается 10 часов. Учащиеся при изучении этой темы получают теоретические сведения об автоматизированных средствах и технологиях обработки текстовой информации, способах ее организации. Изучают основные приемы преобразования текстовых документов.

В разделе «Работа с информационным объектом Таблица» происходит знакомство с динамическими (электронными) таблицами, использованием электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

При изучении темы «Работа с информационным объектом СУБД» учащиеся овладевают практическими навыками по составлению реляционных баз данных, знакомятся с областями их применения.

При изучении темы «Мультимедийные технологии» отрабатываются практические навыки создания мультимедийных презентационных цифровых продуктов различных сфер применения.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

№	Тема
Раздел 1 Работа с информационным объектом Текст (10 часов)	
1	Текст как информационный объект.
2	Автоматизированные средства и технологии организации текста. Редакторы.
3	Основные приемы преобразования текстов. Редактирование и набор текста.
4	Основные приемы преобразования текстов. Редактирование и набор текста. Шрифт.
5	Основные приемы преобразования текстов. Форматирование текста. Выравнивание.
6	Основные приемы преобразования текстов. Форматирование текста. Абзац. Отступы.
7	Объекты в тексте. Рисунки и картинки.
8	Объекты в тексте. Таблицы.
9	Объекты в тексте. Формулы. Работа с редактором формул.
10	Основы работы с гипертекстом.
Раздел 2 Работа с информационным объектом Таблица (8 часов)	
11	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.
12	Средства и технологии работы с таблицами.
13	Назначение и принципы работы электронных таблиц.
14	Основные способы представления математических зависимостей между данными.
15	Использование электронных таблиц для обработки числовых данных.
16	Использование электронных таблиц для обработки числовых данных.
17	Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц.
18	Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц.
Раздел 3 Работа с информационным объектом СУБД (6 часов)	
19	Базы данных как информационный объект. Система управления БД (СУБД).
20	Средства и технологии работы с базами данных.
21	Назначение и принципы работы СУБД.
22	Использование баз данных. Составление баз данных. Запись. Поле. Значение.
23	Использование баз данных. Запросы и отчеты.
24	Решение задач с использованием СУБД.
Раздел 4 Мультимедийные технологии (10 часов)	
25	Графические информационные объекты.
26	Средства и технологии работы с графикой.
27	Создание и редактирование графических объектов средствами графических редакторов.
28	Создание и редактирование графических объектов средствами графических редакторов.
29	Создание и редактирование графических объектов средствами систем презентаций.
30	Создание и редактирование графических объектов средствами систем анимации.
31	Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.
32	Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.
33	Форматирование растровых и векторных графических изображений.
34	Создание мультимедийных презентаций.

Базовые компетенции учащихся:

- этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера;
- типы задач, решаемых с помощью электронных таблиц;
- назначение и возможности баз данных;
- назначение мультимедийных проектов.

Прогнозируемый результат. Учащиеся должны уметь:

- использовать электронные таблицы для решения различных вычислительных задач;
- проводить компьютерный эксперимент;
- создавать простейшие базы данных;
- осуществлять сортировку и поиск записей;
- разрабатывать мультимедиа проекты;

Используемая литература.

- Н.Д. Угринович. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие., Москва, 2008..
- С. Баричев, О. Плотников «Ваш Office 2007», Москва, 2008.
- Ю. Шафрин «Информационные технологии», Москва, 2009.
- Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – Москва, 2004.