**Пояснительная записка**

**Обоснование**

Характерной чертой развития общества на протяжении последних десятилетий является его все более расширяющаяся информатизация. Отражением и следствием этой тенденции явилась потребность в подготовке подрастающего поколения к вступлению в информатизированное общество, любая профессиональная деятельность в котором, будет связана с информатикой и информационными технологиями. Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми, — одно из условий социальной компетентности ученика. В школе над развитием таких умений занимаются на уроках информатики. Подготовка подрастающего поколения к полноценной жизни в условиях информационного общества происходит в разных сферах образовательного пространства. Сегодня общее образование при всей вариативности учебных планов и программ ограничивает возможность познавательного выбора и выбора практической деятельности, а также не может уделять достаточного внимания созданию необходимой среды общения и развития обучающегося в условиях информатизации общества. Новые возможности для творческого развития ребенка, его самоопределения и самореализации; условия для формирования информационной культуры школьников могут иметь занятия в рамках проекта, что может повысить эффективность обучения, определить инновационные подходы к формам взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности обучающего и обучаемого.

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, позволяет получить углубленные знания по отдельным темам курса информатики для 8 класса, рассчитана на 35 часов; призвана помочь учащимся с любой степенью подготовленности в овладении способами деятельности, методами и приемами решения информационных задач, повысить уровень информационной культуры и алгоритмической грамотности, способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся, умению оценить свой потенциал для дальнейшего обучения в профильных классах.

Обоснование: запрос обучающихся. Решение научно-методического совета гимназии, апрель 2012г.

Статус: модифицированная программа на основе государственной программы элективных курсов «Математические основы информатики», «Информационнные системы и модели» (автор И.Г. Семакин), государствененной программы профильных курсов по информатике и ИКТ (10-11 классы) под авторством С.А. Бешенкова, Е.А. Ракитиной.

Актуальность: Информационно-коммуникативная компетентность — один из основных приоритетов в целях современного общего образования. Сформировать ИКТ- компетентность у учащихся позволяет реализация данного проекта, направленного на развитие умения сотрудничать; алгоритмического, критического и аналитического мышления, умения искать, возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат.

**Цель:** углубленное изучение отдельных тем информатики из базововго курса (7-9 классы), дополнительная подготовка учащихся 8 классов к государственной итоговой аттестации и аттестации в форме ЕГЭ, к продолжению образования в профильных классах.

**Задачи**:

Образовательные:

* обучение системному подходу к анализу и исследованию структуры и взаимосвязей информационных объектов, которые являются моделями реальных объектов и процессов;
* сформировать навыки работы с информацией, представленной в различных формах;
* повысить грамотность учащихся в области интернет - технологий;
* развивать творческий подход к делу и поиску нестандартных решений в процессе решения информационных задач;
* овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности и продолжения образования в профилдьных 10-11классах;

Развивающие:

* заинтересовать учащихся изучением информатики;
* формировать и развивать навыки самостоятельной работы, самообучения и творческого подхода при выполнении задания.

Воспитательные:

* воспитывать чувство товарищества, чувство личной ответственности;

В процессе обучения учащиеся должны приобрести **умения:**

* по решению задач разного типа сложности по теме «Файловая система», «системы счисления», «Кодированипе текстовой информации, вычисление информационного объема сообщения», «использование информационных моделей» (часть А и В ЕГЭ), «Кодирование и декодирование информации», «Кодирование и обработка графической и звуковой информации»
* составлять поовышенной сложности задачи при работе в учебном курсе «Исполнители»;
* выполнение алгоритмов для исполнителя;
* при анализе последовательностей, системы счисления (часть В ЕГЭ);
* при решении задач на анализ дерева решений (часть В).

Перечисленные умения формируются на основе следующих **знаний**:

* алфавитного подхода к кодированию, систем кодировки, оснвоных единиц измерения информации,
* перевода чисел между десятичной, двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления
* о граахф (взвешенный граф),
* о файлах, файловой системе, организации каталовгов, корневом каталоге, маске файлов,
* об оцифровке звука (частота дискретизации, глубина кодирования, режимы записи)
* о кодировании (рановмерное и неравномерное, условие Фано)
* правил выполнения линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов
* основных операций с символьными строками (определение длины, выделение подстроки, удаление и вставка символов, «сцепка» двух строк в одну)

**Ожидаемые результаты:** по окончании проекта, учащиеся должны уметь создавать, размещать в сети Интернет и поддерживать web – сайт, спроектированный и созданный ими на занятиях.

**Аналитические результаты.**

Для реализации проекта предлагаются следующие формы работы: особое место отводится самостоятельной работе, проведениепрактических занятий, обсуждения полученных результатов в группах и коллективное обсуждение. Методика проведения проекта основана на эвристической беседе, интерактивных лекциях, видеоуроках, включающих обсуждение обозначенных тем и решение сложных практических задач с применением компьютера.

**Показатели**:

Количество участников проекта - 31 (обучающиеся 8α,β классов). Принципиально новым является создание для каждого учащегося индивидуальной образовательной траектории, которая позволила всем участникам проекта полностью раскрыть свои способности в изучаемой области знаний, помочь им углубить научное мировоззрение, развить творческие способности.

**Ресурсы класса:** классы отличается высоким уровнем познавательной активности и мотивации на обучение.

Структура программы проектного часа по информатике:

1. Титульный лист.
2. Пояснительная записка.
3. Тематическое планирование.
4. Содержание изучаемого курса.
5. Список литературы.

**Учебно-тематический план**

**Проект рассчитан на 23 часа (1 час в неделю).**

**Сроки реализации: с 12 декабря** 2012-2013гг.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Кол-во часов** | |
| **Теория** | **Практика** |
| **Инструктаж по ТБ. «Системы счисления и представление информации в памяти компьютера» 2часа** | 0,5ч | 1,5ч |
| **«Использование информационных моделей (таблиц, графов). Поиск путей» 3часа** |  | 3 |
| **«Файловая система» 1 час** |  | 1ч |
| **«Проверка закономерностей методом рассуждений». 1 час** |  | 1ч |
| **«Анализ последовательностей, системы счисления» 3 часа** | 0,5ч | 2,5ч |
| **«Кодирование звука» 2часа** | 0,5ч | 1,5ч |
| **«Кодирование графической информации» 2 часа** | 0,5ч | 1,5ч |
| **«Кодирование и декодирование» 2 часа** | 0,5ч | 1,5ч |
| **«Выполнение алгоритмов для исполнителя» 4 часа** | 0,5ч | 3,5ч |
| **«Анализ дерева решений» 2 часа** |  | 2ч |
| **Зачет** |  | 1ч |
| **Итого** | 3ч | 20ч |

**План реализации проекта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **мероприятие** | **сроки** | **ответственные** | **контроль** |
| 1. | Инструктаж по ТБ. Системы счисления и представление информации в памяти компьютера» | 12.12- 26.12 | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |
| 2. | «Использование информационных моделей (таблиц, графов). Поиск путей» |  | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |
| 3. | «Файловая система» |  | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |
| 4. | «Проверка закономерностей методом рассуждений». |  | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |
| 5. | «Анализ последовательностей, системы счисления» |  | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |
| 6. | «Кодирование звука» |  | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |
| 7. | «Кодирование графической информации» |  | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |
| 8. | «Кодирование и декодирование» |  | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |
| 9. | «Выполнение алгоритмов для исполнителя» |  | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |
| 10. | «Анализ дерева решений» |  | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |
| 11. | **Зачет** |  | обучающиеся класса | Гуленкова И.А. |

**Список литературы для учителя.**

* Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.
* Угринович Н.Д, Информатика и ИКТ. Базовый курс 8 класс. – М.: Лаборатория Базовых Знаний,2002г.
* Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 класс. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.
* Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям 10-11 класс. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.
* Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы, 2005г.
* Видеокурс «Подготовка к ЕГЭ информатика».
* Сборники задач по ЕГЭ Часть А и В.

**Список литературы для обучающихся.**

* Угринович Н.Д, Информатика и ИКТ. Базовый курс 8 класс. – М.: Лаборатория Базовых Знаний,2002г.
* Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 класс. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.
* Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям 10-11 класс. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.

Муниципальное общеобразовательное учреждение Алданского района

«Гимназия п. Нижний Куранах»

Утверждаю:

Директор МБОУ

«Гимназия п. Нижний Куранах»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Р.С. Улыбина

Модифицированная программа

проектного часа в 8 классах

**«ИНФОРМАТИКА»**

**на 2012-2013 учебный год**

(на основе государственной программы элективных курсов «Математические основы информатики», «Информационнные системы и модели» (автор И.Г. Семакин), государствененной программы профильных курсов по информатике и ИКТ (10-11 классы) под авторством С.А. Бешенкова, Е.А. Ракитиной.).

**Разработала**:

И.А. Гуленкова,

учитель информатики МОУ

«Гимназия п. Нижний Куранах».

2012-2013 год