**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Березовский район**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**ИГРИМСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

**имени Героя Советского Союза Собянина Гавриила Епифановича**



**Рабочая программа**

**внеурочной деятельности**

по общеинтеллектуальному направлению

**«Коррекционные занятия по информатике»**

для обучающихся 11 класса

2022-2023 учебный год

**Составитель:**

Успанова Роза Баурджановна,

учитель информатики

первой квалификационной категории

Игрим

2023г

**Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Коррекционные занятия по информатике» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Игримская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Собянина Гавриила Епифановича.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса по информатике Л.Л.Босова.

Согласно учебному плану на изучение курса внеурочной деятельности отводится в 11 классе 35 часов в год.

Промежуточная аттестация осуществляется в виде тестирования.

Срок реализации рабочей программы 1 год.

Реализация рабочей программы в полном объеме достигается при необходимости за счет использования современных педагогических технологий, в том числе дистанционных.

Рабочая программа реализуется с учетом программы воспитания школы.

**Цель** – совершенствование знаний и умений, их обобщение и систематизация.

**Задачи курса:**

1. Выявление и устранение пробелов в знаниях обучающихся;
2. Индивидуальная работа по формированию недостаточно освоенных учебных умений и навыков;
3. Формирование самостоятельной познавательной активности.
4. Создать условия для воспитания ответственного отношения к обучению, предмету.
5. Развивать компетенции самоорганизации в процессе выработки и тренировки наиболее эффективной стратегии выполнения заданий.
6. Тренировать умение оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке, тем самым развивая технологическую компетенцию.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

***Личностные результаты:***

* ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
* принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
* российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;
* готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
* нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
* развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
* мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научнотехническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
* готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
* сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
* уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, – осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
* готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

***Метапредметные результаты****:*

* научится самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
* научится оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
* ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
* выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
* организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
* научится сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
* искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
* критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
* использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
* находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
* выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.
* осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
* координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
* развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

***Предметные результаты:***

*Ученик научиться:*

* использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
* определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
* узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;
* читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
* выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
* создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
* понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).
* находить оптимальный путь во взвешенном графе;
* использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
* использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;
* использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;

*Ученик получит возможность научиться:*

* разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели;
* оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
* интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
* анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.
* использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
* получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;
* применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
* использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы.
* использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
* применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;
* организовывать личное информационное пространство;
* критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

**Содержание курса внеурочной деятельности**

1. **Вводное занятие.**

Цели изучения курса. Техника безопасности и организация рабочего места.

1. **Информация и её кодирование.**

Выбор кода при неиспользуемых сигналах. Расшифровка сообщений. Передача информации. Шифрование по известному коду и перевод в различные СС. Выбор кода. Передача изображений, звуковых, текстовых. Хранение звуковых файлов, изображений. Сравнение двух способов передачи данных. Определение времени передачи файла, размера записанного файла. Перебор слов и системы счисления. Вычисление количества информации. Пароли, номера спортсменов, автомобильные номера.

1. **Системы счисления**

Кодирование чисел. Системы счисления. Прямое сложение в СС. Определение основания.

1. **Моделирование и компьютерный эксперимент**

Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).

1. **Логика и алгоритмы**

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач. Решение тренировочных задач на построение преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

1. **Элементы теории алгоритмов**

Основные понятия, связанные использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, алгоритмическом языке или на языках программирования. Анализ алгоритмов, записанных блок-схемой, алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение решения задач составление алгоритмов конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры. Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы.

1. **Программирование**

Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы (30-50 строк).

1. **Архитектура компьютеров и компьютерных сетей.**

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

1. **Обработка числовой информации**

Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм.

1. **Технология поиска и хранения информации**

Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД. Поиск символов в текстовом редакторе. Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.

**Тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел (количество часов)**  **Тема урока** | **Кол-во часов** |
|
| 1 | Цели изучения курса. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |
| 2 | Кодирование и декодирование информации.  Выбор кода при неиспользуемых сигналах. Шифрование по известному коду и перевод в различные СС. | 1 |
| 3 | Кодирование и декодирование информации. Расшифровка сообщений. Передача информации. Выбор кода | 1 |
| 4 | Передача изображений, звуковых, текстовых файлов. Сравнение двух способов передачи. | 1 |
| 5 | Определение времени передачи файла. Определение размера записанного файла. | 1 |
| 6 | Вычисление количества информации. Пароли, номера спортсменов, автомобильные номера. | 1 |
| 7 | Перебор слов и системы счисления. Подсчет количества слов. Последовательность лампочек. | 1 |
| 8 | Слова по порядку. Последовательность сигнальных ракет. | 1 |
| 9 | Системы счисления. Прямое сложение в СС. Определение основания. | 1 |
| 10 | Анализ информационных моделей. Однозначное и неоднозначное соотнесение таблицы и графа | 1 |
| 11 | Поиск путей в графе. Подсчет путей. | 1 |
| 12 | Построение таблиц истинности логических выражений. | 1 |
| 13 | Преобразование логических выражений. Побитовая конъюнкция. Числовые отрезки. | 1 |
| 14 | Дискретные множества. Координатная плоскость. | 1 |
| 15 | Рекурсивные алгоритмы | 1 |
| 16 | Теория игр | 1 |
| 17 | Анализ программ. Две линейные функции. Сумма двух линейных функции. | 1 |
| 18 | Условия выполнения цикла While. Арифметическая прогрессия | 1 |
| 19 | Анализ и построение алгоритмов для исполнителей. Исполнители на плоскости. Посимвольное двоичное и десятичное преобразование. | 1 |
| 20 | Арифмометры | 1 |
| 21 | Выполнение алгоритмов для исполнителей | 1 |
| 22 | Робот-сборщик монет | 1 |
| 23 | Оператор присваивания и ветвления. Перебор вариантов, построение дерева | 1 |
| 24 | Оператор присваивания и ветвления. Перебор вариантов, построение дерева | 1 |
| 25 | Обработка символьных строк | 1 |
| 26 | Обработка целочисленной информации | 1 |
| 27 | Обработка целочисленной информации | 1 |
| 28 | Программирование | 1 |
| 29 | Программирование | 1 |
| 30 | Обработка числовой информации. Работа с таблицами | 1 |
| 31 | Поиска информации в реляционных базах данных | 1 |
| 32 | Поиск символов в текстовом редакторе | 1 |
| 33 | Решение КИМов из ЕГЭ по информатике | 1 |
| 34 | Итоговый тест | 1 |
|  | Итого: | 34 ч. |