Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Карсунская средняя школа имени Д.Н. Гусева

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено на заседании ШМО учителей математики, физики, информатики.  Руководитель ШМО :  \_\_\_\_\_\_\_\_/Скалкина С.И./  Протокол № 1 от 31.08.2023 г. | СОГЛАСОВАНО:  Зам.директора по УВР:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Н. Кутузова  31.08. 2023 г. | УТВЕРЖДАЮ:  Директор МБОУ Карсунская  СШ им. Д.Н. Гусева  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. Кабакова  приказ № 156 от 31.08.2023 г. |

Рабочая программа

учебного предмета

ИНФОРМАТИКА

2023– 2024 учебный год

Учитель: \_\_\_\_\_\_\_

Класс: 11.

Всего часов в год: 34

Всего часов в неделю: 1

Карсун, 2023

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Информатика» на 2023-2024 учебный год для обучающихся 11-го класса МБОУ Карсунской СШ им. Д.Н. Гусева разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями.
2. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (в редакции приказа Минпросвещения России от 11 декабря 2020г. №712).
3. Приказ Минпросвещения от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»
4. Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года).
5. Приказ Минпросвещения РФ от 05.12.2022 года № 1053 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
6. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 №28.
7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.
8. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 21.09.2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников».
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.07.2023 № 556  
   "О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключенных учебников"  
   (Зарегистрирован 28.07.2023 № 74502)
10. Основная образовательная программа среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Карсунской средней школы имени Д.Н. Гусева (11 класс) в новой редакции от 2023г.
11. Учебный план среднего общего образования МБОУ Карсунской СШ им. Д.Н. Гусева на 2023-2024 учебный год (11 класс).
12. Положение о рабочей программе МБОУ Карсунской СШ им. Д.Н. Гусева.
13. Рабочая программа воспитания муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Карсунской средней школы имени Д.Н. Гусева.
14. Авторская программа К.Ю. Полякова учебного предмета «Информатика» для 10-11 классов.

Данная программа учебного курса по предмету «Информатика» основана на учебно-методическом комплекте (далее УМК), обеспечивающем обучение курсу информатики в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее — ФГОС 2012), который включает в себя учебник:

* «Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни»

завершенной предметной линии для 10–11 классов. Представленные учебники являются ядром целостного УМК, в который, кроме учебников, входят:

* данная авторская программа по информатике;
* компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
* электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
* методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
* комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (http://[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru/));
* сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Для освоения программы базового уровня предполагается изучение предмета «Информатика» в объёме не менее 34 учебных часов (по 1 часу в неделю).

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

**1) гражданского воспитания:**

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

**2) патриотического воспитания:**

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

**3) духовно-нравственного воспитания:**

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

**4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

**5) физического воспитания:**

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

**6) трудового воспитания:**

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

**7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отражённые в универсальных учебных действиях, а именно: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**1) базовые логические действия:**

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

**2) базовые исследовательские действия:**

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

**3) работа с информацией:**

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**1) общение:**

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

**2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять

план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**1) самоорганизация:**

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

**2) самоконтроль:**

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

**3) принятия себя и других:**

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В процессе изучения курса информатики базового уровня обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

В наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвленияи подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

## Содержание учебного предмета

**Информация и информационные процессы**

*Передача данных. Скорость передачи данных.*

*Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления.*

*Информационное общество. Информационные технологии. Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура.*

*Стандарты в сфере информационных технологий.*

**Моделирование**

*Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Модели мышления. Искусственный интеллект. Адекватность.*

*Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов.*

*Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста.*

**Базы данных**

*Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей.*

*Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами.*

*Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц.*

*Формы. Простая форма.*

*Отчёты. Простые отчёты.*

**Создание веб-сайтов**

*Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Вебпрограммирование. Системы управления сайтом.*

*Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки.*

*Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилевые файлы. Стили для элементов.*

*Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки.*

*Мультимедиа.*

*Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки.*

*Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов |
|  | Техника безопасности. Организация рабочего места | 1 |
|  | Информация и информационные процессы | 5 |
|  | Моделирование | 6 |
|  | Базы данных | 9 |
|  | Создание веб-сайтов | 10 |
|  | Резерв | 2 |
|  | **Итого:** | **3** |

## Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока | **Дата** | | **Тема урока** | Количество часов | **Ссылка на ЭОР** | **Примечание/Корректировка** |
| **план** | **факт** |
|  |  |  | Техника безопасности. Организация рабочего места. | **1** |  |  |
|  |  |  | ***Входной контроль*** | **1** |  |  |
|  |  |  | Передача информации. | **1** |  |  |
|  |  |  | Помехоустойчивые коды. | **1** |  |  |
|  |  |  | Сжатие данных без потерь. | **1** |  |  |
|  |  |  | Практическая работа: использование архиватора. | **1** |  |  |
|  |  |  | Информация и управление. Системный подход. Информационное общество. | **1** |  |  |
|  |  |  | Модели и моделирование. | **1** | [**https://school.oblakoz.ru/materials/495863**](https://school.oblakoz.ru/materials/495863) |  |
|  |  |  | Использование графов. | **1** | **https://resh.edu.ru/subject/lesson/5491/start/203174/** |  |
|  |  |  | Этапы моделирования. | **1** | **https://resh.edu.ru/subject/lesson/5490/main/101820/** |  |
|  |  |  | Модели ограниченного и неограниченного роста. | **1** |  |  |
|  |  |  | Моделирование эпидемии. | **1** |  |  |
|  |  |  | Обратная связь. Саморегуляция. | **1** |  |  |
|  |  |  | ***Промежуточный контроль.*** Информационные системы. | **1** | **https://school.oblakoz.ru/materials/495863** |  |
|  |  |  | Таблицы. Основные понятия. Реляционные базы данных. | **1** | **https://resh.edu.ru/subject/lesson/5816/main/10942/** |  |
|  |  |  | Практическая работа: операции с таблицей. | **1** | **https://resh.edu.ru/subject/lesson/5816/start/10940/** |  |
|  |  |  | Практическая работа: создание таблицы. | **1** | **https://resh.edu.ru/subject/lesson/5816/start/10940/**  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5494/start/221607/>  <https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/337062?menuReferrer=catalogue>  <https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/3355192?menuReferrer=catalogue> |  |
|  |  |  | Запросы. | **1** |  |
|  |  |  | Формы. | **1** |  |
|  |  |  | Отчеты. | **1** |  |
|  |  |  | Многотабличные базы данных. | **1** |  |
|  |  |  | Запросы к многотабличным базам данных. | **1** |  |
|  |  |  | Веб-сайты и веб-страницы. | **1** | **https://resh.edu.ru/subject/lesson/5494/main/221611/** |  |
|  |  |  | Текстовые страницы. Практическая работа: оформление текстовой веб-страницы. | **1** | <https://school.oblakoz.ru/materials/495863>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5494/start/221607/> |  |
|  |  |  | Списки. | **1** | [**https://school.oblakoz.ru/materials/495863**](https://school.oblakoz.ru/materials/495863)  **https://resh.edu.ru/subject/lesson/5494/start/221607/** |  |
|  |  |  | Гиперссылки. | **1** | [**https://school.oblakoz.ru/materials/495863**](https://school.oblakoz.ru/materials/495863)  **https://resh.edu.ru/subject/lesson/5494/start/221607/** |  |
|  |  |  | Содержание и оформление. Стили. Практическая работа: использование CSS. | **1** | [**https://school.oblakoz.ru/materials/495863**](https://school.oblakoz.ru/materials/495863)  **https://resh.edu.ru/subject/lesson/5494/start/221607/** |  |
|  |  |  | Рисунки на веб-страницах. | **1** | [**https://school.oblakoz.ru/materials/495863**](https://school.oblakoz.ru/materials/495863)  [**https://resh.edu.ru/subject/lesson/5494/start/221607/**](https://resh.edu.ru/subject/lesson/5494/start/221607/) |  |
|  |  |  | Таблицы. Практическая работа: использование таблиц. | **1** | [**https://school.oblakoz.ru/materials/495863**](https://school.oblakoz.ru/materials/495863) |  |
|  |  |  | ***Итоговая контрольная работа*** | **1** | **https://www.youtube.com/watch?v=9F62Ivi93Xs** |  |
| 31-34 |  |  | Повторение | **4** |  |  |