

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Можгинского района
«Пычасская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол от _____ 2023
№ _____



_____ 2023
Директор школы: *Мазилкина*
Т.В. Мазилкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1995011)
учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»
для обучающихся 10-11 классов

Пычас, 2023

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 11 класса составлена на основе Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Распоряжения Правительства РФ от 07.09.2010 №1507-р, (определяет график перехода на ФГОС общего образования); Приказа Минобрнауки РФ от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; Примерной ООП СОО (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 №2/16-з);

СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»

Рекомендациями Примерной программы по «Информатике» для 11 класса.

Преподавание ведётся по учебнику: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова «Информатика» – 10, М.:Бином. Лаборатория знаний, 2018 г., входящему в Федеральный перечень учебников, утверждённых МОиН РФ.

Учебного плана школы на 2022-2023 учебный год.

1.2. Согласно учебному плану на изучение информатики в 11 классе отводится 34 часа из расчёта 1 час в неделю. Изменений в общем количестве часов нет.

1.3 **Цель обучения** – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Задачи обучения:

- обеспечить вхождение учащихся в информационное общество.
- формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;
- формирование у учащихся представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
 - сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 русского 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 научно-техническому 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:

выпускник научится:

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

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;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как

«Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики». При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:

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.

При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:

- 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:

· Выпускник на базовом уровне научится	<i>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться</i>
<p>использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</p> <p>представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить оптимальный путь во взвешенном графе; <p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать табличные (реляционные) 	<p>планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>создавать учебные многотабличные базы данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные сети и

<p>базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;</p> <p>описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах; – использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы; <p>использовать в повседневной практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета</p>	<p>определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; – понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; – создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство; <p>критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет</p> <p>использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>
---	---

3.Содержание учебного предмета БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Табличные величины (массивы) Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования. Составление алгоритмов и их программная реализация. Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей

Обработка информации в электронных таблицах

Электронные (динамические) таблицы. Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования).

Математическое моделирование. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме.

Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов.

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности

Информационное моделирование

Базы данных. Реляционные (табличные) базы. данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами.

Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач

Дискретные объекты. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево

Сетевые информационные технологии

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений. Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Основы социальной информатики

Социальная информатика. Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности

4. Календарно-тематическое планирование по информатике для 10 класса на 2023-2024 учебный год

Номер урока	Тема урока	Дата проведения
Глава I Обработка информации в электронных таблицах – 6 часов		
1	Введение. Техника безопасности. Табличный процессор. Основные сведения	
2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	
3	Встроенные функции и их использование	
4	Логические функции	
5	Инструменты анализа данных	
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа)	
Глава II Алгоритмы и элементы программирования – 9 часов		
7	Основные сведения об алгоритмах	
8	Алгоритмические структуры	

9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	
10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	
11	Функциональный подход к анализу программ	
12	Структурированные типы данных. Массивы	
13	Структурное программирование	
14	Рекурсивные алгоритмы	
15	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования»	
Глава III Информационное моделирование – 8 часов		
16	Модели и моделирование	
17	Моделирование на графах	
18	Знакомство с теорией игр	
19	База данных как модель предметной области	
20	Реляционные базы данных	
21	Системы управления базами данных	
22	Проектирование и разработка базы данных	
23	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование»	
Глава IV Сетевые информационные технологии – 5 часов		
24	Основы построения компьютерных сетей	
25	Как устроен Интернет	
26	Службы Интернета	
27	Интернет как глобальная информационная система	
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии»	
Глава V Основы социальной информатики – 4 часа		
29	Информационное общество	
30	Информационное право	
31	Информационная безопасность	
32	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)	
Итоговое повторение — 2 часа		

33	Основные идеи и понятия курса	
34	Итоговая контрольная работа	

Формы учета рабочей программы воспитания
к рабочей программе «Информатика» 11 класс

№ урока	Воспитательный компонент (тема из программы воспитания)	Форма проведения	Дата проведения
	Всероссийский урок безопасности в сети Интернет	Беседа Викторина	12.03.24 апрель
	Урок цифры – всероссийский образовательный проект в сфере цифровой экономики	Онлайн	По датам на сайте
	Вклад российских ученых в развитие IT-технологий	Беседа	14.03.24

КИМ

Онлайн-тесты по темам с сайта автора учебника Босовой Л.Л.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 45-60% — «3»;
- 61-75% — «4»;
- 76-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика.