

**Комитет по образованию и делам молодёжи Администрации Павловского района Алтайского края
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сахарозаводская средняя общеобразовательная школа»**

ПРИНЯТО:
ШМО учителей естественно-математических
предметов
Протокол № _____ от _____
Руководитель ШМО
_____ Иволгина Е.И.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____,_____,_____
_____ Гайко Ю.С.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Сахарозаводская СОШ»
Приказ № _____ от _____
_____ Хилькова А.А..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ 11 КЛАССА

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
2022–2023 учебный год

Составитель: Иволгина Е.И.,
учитель информатики, первая квалификационная категория

подпись

с. Черемное, 2022 г.

Пояснительная записка

Цели и задачи курса

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 11 классе должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы по информатике и ИКТ 10-11 классы Л.Л.Босовой.

Программа представляет собой один из возможных вариантов построения базового курса информатики, изучаемого в 10-11 классах.

Рабочая программа обеспечена соответствующим программе учебно-методическим комплектом:

- Информатика 10-11 классы. Базовый уровень. Примерная рабочая программа. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016.
- Информатика: учебник для 11 класса (ФГОС)/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2021.

- Информатика. Методическое пособие 10-11 классы. /Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2019.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 10 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Место учебного предмета в учебном плане

Изучение информатики в 11 классе реализуется по программе курса в 10-11 классах, по 1 часу в неделю, всего 35 часов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

- **личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- **метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- **предметным**, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

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 «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 «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 освоения учебного предмета «Информатика»

Обработка информации в электронных таблицах

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходемоделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализ заданных;
- 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).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- 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;

Информационное моделирование

Выпускник на базовом уровне научится:

- 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;
- описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- 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;
- создавать учебные многотабличные базы данных

Сетевые информационные технологии

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;

- использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;
- использовать в повседневной деятельности информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- 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;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Основы социальной информатики

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Содержание учебного предмета

Перечень разделов и тем, последовательность их изучения	Количество часов на изучение каждого раздела и каждой темы	Формы организации учебных занятий с выделением контрольных уроков	Основные виды учебной деятельности
Обработка информации в электронных таблицах	6	<p>Урок, беседа, практикум, комбинированный урок, фронтальная работа; групповая работа; индивидуальная работа.</p> <p>Проверочная работа №1</p>	<p>Изучение материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.</p>
Алгоритмы и элементы программирования	9	<p>Урок, беседа, практикум, комбинированный урок, фронтальная работа; групповая работа; индивидуальная работа.</p> <p>Проверочная работа</p>	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> Управлять работой формального исполнителя с помощью алгоритма. Записывать алгоритмические конструкции на выбранном языке программирования. Записывать и отлаживать программы в интегрированной среде разработки программ на выбранном языке программирования. Разрабатывать и осуществлять программную реализацию алгоритмов решения типовых задач:</p>

		№2	<ul style="list-style-type: none"> работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения и др. <p>Проверять работоспособность программ с использованием трассировочных таблиц. Оформлять логически целостные или повторяющиеся фрагменты программы в виде подпрограмм. Программировать рекурсивные алгоритмы. Определять значение рекурсивного алгоритма.</p>
Информационное моделирование	8	Урок, беседа, практикум, комбинированный урок, фронтальная работа; групповая работа; индивидуальная работа. Проверочная работа №3	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> Использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира. Применять алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами ориентированного графа. Применять алгоритмы определения количества различных путей между вершинами графа. Строить выигршные стратегии в заданной игровой ситуации.</p>
Сетевые информационные технологии	5	Урок, беседа, практикум, комбинированный урок, фронтальная работа; групповая	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> Работать с электронной почтой.</p>

		<p>работа; индивидуальная работа.</p> <p>Проверочная работа №4</p>	<p>Настраивать браузер. Работать с файловыми архивами. Осуществлять поиск информации на заданную тему в основных хранилищах информации. Применять несколько способов проверки достоверности информации, найденной в сети Интернет.</p>
Основы социальной информатики	4	<p>Урок, беседа, практикум, комбинированный урок, фронтальная работа; групповая работа; индивидуальная работа.</p> <p>Проверочная работа №5</p>	<p>Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование.</p>
Итоговое повторение	3	Итоговая контрольная работа	Решение задач на повторение, тестирование
итого			<p>Проверочных работ-5</p> <p>Итоговая контрольная работа -1</p>

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов
		общее
1	Обработка информации в электронных таблицах	6
2	Алгоритмы и элементы программирования	9
3	Информационное моделирование	8
4	Сетевые информационные технологии	5
5	Основы социальной информатики	4
6	Повторение	3
	Итого:	35

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ п/п	№ учебной недели	Тема урока	Количество часов
<i>Тема 1. Обработка информации в электронных таблицах. (6 ч)</i>			
1	1	Табличный процессор. Основные сведения	1
2	2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	1
3	3	Встроенные функции и их использование	1
4	4	Логические функции	1
5	5	Инструменты анализа данных	1
6	6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» Проверочная работа №1.	1
<i>Тема 2. Алгоритмы и элементы программирования (9 ч)</i>			
7	7	Основные сведения об алгоритмах.	1
8	8	Алгоритмические структуры	1
9	9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	1
10	10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	1
11	11	Функциональный подход к анализу программ	1
12	12	Структурированные типы данных. Массивы	1

13	13	Структурное программирование	1
14	14	Рекурсивные алгоритмы	1
15	15	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования». Проверочная работа №2.	1
Тема 3. Информационное моделирование (8 ч)			
16	16	Модели и моделирование	1
17	17	Моделирование на графах	1
18	18	Знакомство с теорией игр	1
19	19	База данных как модель предметной области	1
20	20	Реляционные базы данных	1
21	21	Системы управления базами данных	1
22	22	Проектирование и разработка базы данных	1
23	23	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование». Проверочная работа №3.	1
Тема 4. Сетевые информационные технологии (5 ч)			
24	24	Основы построения компьютерных сетей	1
25	25	Как устроен Интернет	1
26	26	Службы Интернета	1

27	27	Интернет как глобальная информационная система	1
28	28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии». Проверочная работа №4	1
Тема5. Основы социальной информатики (4 ч)			
29	29	Информационное общество	1
30	30	Информационное право	1
31	31	Информационная безопасность	1
32	32	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики». Проверочная работа №5.	1
Итоговое повторение — 2 часа			
	33-34	Основные идеи и понятия курса	2
	35	Итоговая контрольная работа	1

Лист дополнений и изменений

№ П\п	Дополнения, изменения	Дата	Согласование с администрацией