

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Андреевская средняя школа имени Н.Н. Благова

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
естеств.-математ. цикла
Протокол № 1
« 30 » 08 2022 г.

Совина

СОГЛАСОВАНО:
Зам. Директора по УВР
Совина В.С. Совина
« 30 » 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора школы
Совина В.С. Совина
« 30 » 09 2022 г.



Рабочая программа по
ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ
на 2022-2023 учебный год

Класс 11

Учитель Гердт Светлана Петровна

Количество часов:

Всего 35 час.; в неделю: 1 час.

Плановых контрольных уроков 4, зачетов , тестов ;

Административных контрольных уроков ч.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Информатика»

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- 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 имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и

информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно–нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Эстетическое воспитание:

- Эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно–технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной

программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, 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 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 ходе моделирования 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 анализа данных;

– читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

– выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) 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; выполнять созданные программы.

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 практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и 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 функции 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.

Введение (1 час)

Тема 1. Обработка информации в электронных таблицах(6 час)

Основные сведения о текстовом процессоре. Редактирование и форматирование данных. Работа с встроенными функциями Инструменты анализа данных. Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования)

Практические:

Практическая работа 1 «Ввод, редактирование данных, ссылки в ЭТ.»»

Практическая работа 2 «Встроенные функции»»

Практическая работа.3 «Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц»

Практическая работа 4 «Использование средств деловой графики для наглядного представления данных».

Тема 2.Алгоритмы и элементы программирования (9 часов)

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем). Алгоритмические конструкции: следования, ветвления и повторения. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Понятие программирования. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Этапы решения задачи на компьютере. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов.

Практические:

Практическая работа. 5 «Программирование алгоритмов»

Практическая работа6 «Программирование ветвящихся алгоритмов»

Практическая работа7 «Программирование циклических алгоритмов»

Практическая работа.8 «Работы с элементами массива с однократным просмотром массива»

Практическая работа 9 «Задачи сортировки массива»

Тема 3.Информационное моделирование(8 часов)

Понятие базы данных (БД) как информационной системы. Назначение БД.

Предметная область. Модель данных. Виды моделей данных. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними.

Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание многотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные запросы. Логические выражения, условия отбора. Поиск, удаление и сортировка записей. Форма как объект БД для ввода данных. Отчет как итоговый документ работы ИС.

Практические:

Практическая работа 10 «Создание БД»

Практическая работа 11 «Знакомство с СУБД»

Практическая работа12 «Реализация простых запросов в режиме конструктора запросов»

Практическая работа 13 «Расширение БД. Работа с формой и отчетами»

Тема 4. Сетевые информационные технологии(5 часов)

Коммуникационные службы Интернета. Назначение информационных служб Интернета.

Прикладные протоколы. Понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация. Поисковый указатель: организация, назначение. Веб сайты и их типы. Проектирование и публикация веб сайта. Средства автоматизированной разработки веб сайтов.

Практические:

Практическая работа 14 «Работа с браузером, с электронной почтой».

Практическая работа 15 «Поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей».

Тема5. Основы социальной информатики(4 часа.)

Информационные ресурсы общества. Информационное общество. Информационное право и безопасность.

Практическая работа 16.Создание публикации по теме «Основы социальной информатики»

Повторение (2 часа)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Название темы	Количество часов общее	Количество часов теория	Количество часов практика	ЭОР
1.	Введение	1	1	0	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
2.	Обработка информации в электронных таблицах	6	2	4	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
3.	Алгоритмы и элементы программирования	9	4	5	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
4.	Информационное моделирование	8	4	4	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
5.	Сетевые информационные технологии	5	3	2	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
6.	Основы социальной информатики	4	3	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
7.	Повторение	2	2	0	
	Всего	35	19	16	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел	Тема	Общее кол-во часов
1		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
	Обработка информации в электронных таблицах		6
2		Табличный процессор. Основные сведения	1
3		Редактирование и форматирование в табличном процессоре	1
4		Встроенные функции и их использование	1
5		Инструменты анализа данных	1
6		Инструменты анализа данных	1
7		<i>Контрольная работа № 1 по теме «Обработка информации в электронных таблицах»</i>	1
	Алгоритмы и элементы программирования		9
8		Основные сведения об алгоритмах	1
9		Алгоритмические структуры	1
10		Запись алгоритмов на языках программирования	1
11		Запись алгоритмов на языках программирования	1
12		Запись алгоритмов на языках программирования	1
13		Структурированные типы данных. Массивы	1
14		Массивы	1
15		Структурное программирование	1
16		<i>Контрольная работа № 2 по теме «Алгоритмы и элементы программирования»</i>	1
	Информационное моделирование		8
17		Модели и моделирование	1

18		Моделирование на графах	1
19		База данных как модель предметной области	1
20		База данных как модель предметной области	1
21		Системы управления базами данных	1
22		Системы управления базами данных	1
23		Системы управления базами данных	1
24		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Информационное моделирование»</i>	1
	Сетевые информационные технологии		5
25		Основы построения компьютерных сетей	1
26		Службы Интернета	1
27		Интернет как глобальная информационная система	1
28		Интернет как глобальная информационная система	1
29		Повторение и обобщение темы «Сетевые информационные технологии»	1
	Основы социальной информатики		4
30		Информационное общество	1
31		Информационное право	1
32		Информационная безопасность	1
33		<i>Итоговая контрольная работа</i>	1
	Повторение		2
34		Повторение	2
	Итого		35 часов

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (ИНФОРМАТИКА И ИКТ, 11 класс)

№ урока	Дата проведения (по плану)	Дата проведения (фактически)	Тема урока	Количество часов	ДЗ	Коррекция
1	05.09		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	введение	
Обработка информации в электронных таблицах				6		
2	12.09		Табличный процессор. Основные сведения	1	§ 1	
3	19.09		Редактирование и форматирование в табличном процессоре <i>Практическая работа 1 «Ввод, редактирование данных, ссылки в ЭТ.»</i>	1	§ 2	
4	26.09		Встроенные функции и их использование <i>Практическая работа 2 «Встроенные функции»</i>	1	§ 3	
5	03.10		Инструменты анализа данных <i>Практическая работа.3 «Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц»</i>	1	§ 4	
6	10.10		Инструменты анализа данных <i>Практическая работа 4 «Использование средств деловой графики для наглядного представления данных»</i>	1	§ 4	
7	17.10		Контрольная работа № 1 по теме «Обработка информации в электронных таблицах»	1	§ 1-4	
Алгоритмы и элементы программирования				9		
8	24.10		Основные сведения об алгоритмах	1	§ 5	
9	07.11		Алгоритмические структуры	1	§ 6	
10	14.11		Запись алгоритмов на языках программирования <i>Практическая работа. 5 «Программирование алгоритмов»</i>	1	§ 7	
11	21.11		Запись алгоритмов на языках программирования <i>Практическая работа 6 «Программирование ветвящихся алгоритмов»</i>	1	§ 7	
12	28.11		Запись алгоритмов на языках программирования <i>Практическая работа 7</i>	1	§ 7	

			<i>«Программирование циклических алгоритмов»</i>			
13	05.12		Структурированные типы данных. Массивы <i>Практическая работа.8 «Работы с элементами массива с однократным просмотром массива»</i>	1	§ 8	
14	12.12		Массивы <i>Практическая работа 9 «Задачи сортировки массива»</i>	1	§ 8	
15	19.12		Структурное программирование	1	§ 9	
16	26.12		Контрольная работа № 2 по теме «Алгоритмы и элементы программирования»	1	§ 5-9	
Информационное моделирование				8		
17	09.01		Модели и моделирование	1	§ 10	
18	16.01		Моделирование на графах	1	§ 11	
19	23.01		База данных как модель предметной области	1	§ 12	
20	30.01		База данных как модель предметной области <i>Практическая работа 10 «Создание БД»</i>	1	§ 12	
21	06.02		Системы управления базами данных <i>Практическая работа 11 «Знакомство с СУБД»</i>	1	§ 13	
22	13.02		Системы управления базами данных <i>Практическая работа 12 «Реализация простых запросов в режиме конструктора запросов»</i>	1	§ 13	
23	27.02		Системы управления базами данных <i>Практическая работа 13 «Расширение БД. Работа с формой и отчетами»</i>	1	§ 13	
24	06.03		Контрольная работа № 3 по теме «Информационное моделирование»	1	§ 10-13	
Сетевые информационные технологии				5		
25	13.03		Основы построения компьютерных сетей	1	§ 14	
26	20.03		Службы Интернета <i>Практическая работа 14 «Работа с браузером, с электронной почтой».</i>	1	§ 15	
27	27.03		Интернет как глобальная информационная система	1	§ 16.	
28	03.04		Интернет как глобальная информационная система <i>Практическая работа 15 «Поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей».</i>	1	§ 16.	
29	17.04		Повторение и обобщение темы «Сетевые информационные технологии»	1	§ 14-16.	

Основы социальной информатики				4		
30	24.04		Информационное общество	1	§ 17	
31	01.05		Информационное право	1	§ 18	
32	08.05		Информационная безопасность <i>Практическая работа 16. Создание публикации по теме «Основы социальной информатики»</i>	1	§ 18	
33	15.05		<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	§ 1-18	
Повторение				2		
34	22.05		Повторение	2		
35	29.05					
	Итого			35 часов		

МОУ Андреевская

ПРИЛОЖЕНИЕ.

1. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

№	Тема	Вид работы	Сроки проведения
1	<i>Ввод, редактирование данных, ссылки в ЭТ.</i>	Практическая работа	19.09.2022
2	<i>Встроенные функции</i>	Практическая работа	26.09.2022
3	<i>Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц</i>	Практическая работа	03.10.2022
4	<i>Использование средств деловой графики для наглядного представления данных</i>	Практическая работа	10.10.2022
5	<i>Программирование алгоритмов</i>	Практическая работа	14.11.2022
6	<i>Программирование ветвящихся алгоритмов</i>	Практическая работа	21.11.2022
7	<i>Программирование циклических алгоритмов</i>	Практическая работа	28.11.2022
8	<i>Работы с элементами массива с однократным просмотром массива</i>	Практическая работа	05.12.2022
9	<i>Задачи сортировки массива</i>	Практическая работа	12.12.2022
10	<i>Создание БД</i>	Практическая работа	30.01.2023
11	<i>Знакомство с СУБД</i>	Практическая работа	06.02.2023
12	<i>Реализация простых запросов в режиме конструктора запросов</i>	Практическая работа	13.02.2023
13	<i>Расширение БД. Работа с формой и отчетами</i>	Практическая работа	27.02.2023
14	<i>Работа с браузером и электронной почтой</i>	Практическая работа	20.03.2023
15	<i>Поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей</i>	Практическая работа	03.04.2023
16	<i>Создание публикации по теме «Основы социальной информатики»</i>	Практическая работа	08.05.2023

2. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Правила защиты от фишинга.
Правила обработки персональных данных в Европе для международного IT-рынка.
Право в интернете.
Программирование на языке Паскаль
Проектирование, оптимизация сервера базы данных в условиях специализированного предприятия.
Работа с макрокомандами в MS Access.
Работа с электронной почтой и телеконференциями
Разработка приложений на языках C/C++ с использованием Tcl/Tk.
Распределенная разделяемая память (DSM).
C# (C Sharp) - язык нового поколения. Создание полноценной игры.
Секреты нанотехнологии.
Создание приложения на Ionic с использованием API/
Способы анализа и структурирования массивов данных, методы.
Спутниковые системы и технологии. GPRS, Глонасс, Галилео и пр.
Технология распознавания лиц – будущее настало?
Трехмерное измерение
Чат-боты в социальных сетях.
Человеческий фактор в информационной безопасности.
Что такое файловая система и как узнать тип файловой системы на диске.

