Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №8»

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
УМО естественнонаучных дисциплин	Заместитель директора по УВР	Директор МБОУ «Гимназия №8»
Донецкая Т.Н.	Чмырь Т.Г.	Сазонова Н.С.
протокол №4	Приказ №177	приказ №177
от 25.08.2023 г.	от 28.08.2023 г.	от 28.08.2023 г.

Надежда Сергеевна Сазонова

Подписано цифровой подписью: Надежда Сергеевна Сазонова
Дата: 2023.10.06 21:35:15 +07'00'

Рабочая программа
по учебному предмету «Информатика»
для 11 класса среднего общего образования
(базовый уровень)
на 2023-2024 учебный год

Составители:
О.С. Мишина,
учитель информатики
высшей квалификационной категории

И.В. Чикалова,
учитель информатики
высшей квалификационной категории

Срок реализации программы:
01.09.2023 - 24.05.2024

г. Рубцовск, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 11 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

✓ Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

✓ Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, сформированного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 г. №858;

✓ Положения «О рабочей программе по учебному предмету/курсу МБОУ «Гимназия №8»;

✓ Годового календарного учебного графика на 2023-2024 учебный год;

✓ Авторской программы К.Ю. Поляков, Е. А. Еремин «Информатика».[1]

Изучение информатики и информационных технологий в 11 классе на базовом уровне направлено на достижение следующей цели:

создать условия для освоения системы фундаментальных знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, а также обеспечить овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин.

В ходе обучения решаются следующие задачи:

- развитие интереса учащихся к изучению новых информационных технологий и программирования;
- изучение фундаментальных основ современной информатики;
- формирование навыков алгоритмического мышления;
- формирование самостоятельности и творческого подхода к решению задач с помощью средств современной вычислительной техники;
- приобретение навыков работы с современным программным обеспечением.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика рассматривается авторами как наука об автоматической обработке данных с помощью компьютерных вычислительных систем. Такой подход сближает курс информатики с дисциплиной, называемой за рубежом *computerscience*.

Программа ориентирована, прежде всего, на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики, которые не зависят от операционной системы и другого программного обеспечения, применяемого на уроках.

Базовый курс является одним из вариантов развития курса информатики, который изучается в основной школе (7–9 классы). Поэтому, согласно принципу спирали, материал некоторых разделов программы является развитием и продолжением соответствующих разделов курса основной школы.

Данный курс включает в себя три крупные содержательные линии:

1. Основы информатики;
2. Алгоритмы и программирование;
3. Информационно-коммуникационные технологии.

Изучение информатики на базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе. Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10 классов развивает их по всем отмеченным выше разделам образовательной области. Большое внимание в курсе уделяется развитию знаний и умений в области основ информатики.

---

[1] Информатика. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровени: Методическое пособие для учителя / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 128с.

Линия алгоритмизации и программирования является продолжением изучения этих вопросов в курсе основнойшколы. Развиваются умения и навыки решения на компьютере типовых задач обработки информации путем программирования.

В разделе социальной информатики на более глубоком уровне, чем в основной школе, раскрываются проблемы информатизации общества, информационного права, информационной безопасности.

Методическая система обучения базируется на одном из важнейших дидактических принципов, отмеченных в ФГОС — в деятельностном подходе к обучению. Каждая учебная тема поддерживается практическими заданиями, среди которых имеются задания проектного характера. Источником для самостоятельной учебной деятельности школьников являются общедоступные электронные (цифровые) обучающие ресурсы по информатике. Эти ресурсы могут использоваться как при самостоятельном освоении теоретического материала, так и для компьютерного практикума.

Для освоения программы базового уровняв 11 классе отводится 1 час в неделю всего 34 часа в год.

Формы и методы организации урока: фронтальная работа, индивидуальная работа, творческая работа, проектная работа, учебный диалог, самостоятельная работа, практическая работа. Контрольно-оценочная деятельность осуществляется на основании «Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МБОУ «Гимназия №8»

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Информация и информационные процессы (3 ч.)

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 (3 ч)

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 (5 ч.)

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 (6 ч.)

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. 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.

Графика и анимация (5 ч.)

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование. Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры. Многослойные изображения. Текстовые слои. Анимация. Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка.

3D – моделирование и анимация (5 ч.)

Понятие 3D-графики. Проекции. Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов. Сеточные модели. Редактирование сетки. Материалы и текстуры.

Рендеринг. Источники света. Камеры.

Резерв (7 ч.)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема/Раздел	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	3
2	Моделирование	3
3	Базы данных	5
4	Создание веб-сайтов	6
5	Графика и анимация	5
6	3D – моделирование и анимация	5
7	Резерв	7
	ИТОГО	34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПОУРОЧНЫЙ ПЛАН

№ урока/ № урока в теме	Дата проведения урока	ТЕМА УРОКА
Информация и информационные процессы (3 ч.)		
1/1	сентябрь	Передача данных
2/2	сентябрь	Системы
3/3	сентябрь	Информационное общество
Моделирование (3 ч)		
4/1	сентябрь	Модели и моделирование
5/2	октябрь	Этапы моделирования
6/3	октябрь	Математические модели в биологии
Базы данных (5 ч.)		
7/1	октябрь	Многотабличные базы данных
8/2	октябрь	Таблицы
9/3	ноябрь	Запросы
10/4	ноябрь	Формы
11/5	ноябрь	Отчеты
Создание веб-сайтов (6 ч.)		
12/1	ноябрь	Веб-сайты и веб-страницы
13/2	декабрь	Текстовые веб-страницы
14/3	декабрь	Оформление веб-страницы
15/4	декабрь	Рисунки, звук, видео
16/5	декабрь	Блоки
17/6	январь	Динамический HTML
Графика и анимация (5 ч.)		
18/1	январь	Ввод и коррекция изображений
19/2	январь	Работа с областями
20/3	февраль	Многослойные изображения
21/4	февраль	Анимация
22/5	февраль	Векторная графика
3D – моделирование и анимация (5 ч.)		
23/1	февраль	Введение в 3D моделирование
24/2	март	Работа с объектами
25/3	март	Сеточные модели
26/4	март	Материалы и текстура
27/5	апрель	Рендеринг
28-35	апрель - май	**Резерв (7 ч.)**

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий.* Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Личностные результаты:

1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
2. 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;
3. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
4. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
5. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
5) умение 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.

Предметные результаты

1) сформированность представлений о роли информации связанных с ней процессов в окружающем мире;
2) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
3) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
4) систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
5) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система»и основных

функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет приложений;

7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
8) понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
10) сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных; умение пользоваться базами данных и справочными системами; владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
11) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
12) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
13) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
14) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
15) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
16) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ п\п	№ урока /тема по рабочей учебной программе	Тема с учетом корректировки	Сроки корректировки	Примечание
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				