государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №14 «Центр образования» имени кавалера ордена Ленина Н.Ф.Шутова городского округа Сызрань Самарской области

РАССМОТРЕНО	**ПРОВЕРЕНО**	**УТВЕРЖДАЮ**
на заседании МО протокол № 1 от 31.08.2021	Заместитель директора по УВР «_31_»_08_____2021г.	Директор ГБОУ СОШ №14 «Центр образования» г.о.Сызрань
_____ Круглова С.В.	_____ Хайрулина Н.Р.	_____ Марусина Е.Б. Приказ №772-од от 01.09.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«ИНФОРМАТИКА»

10 -11 класс (углубленный уровень)

Рабочая программа ГБОУ СОШ №14 «Центр образования» г.о.Сызрань по «Информатике (углубленный уровень)» на уровне среднего общего образования (10-11 классы) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17.05.2012 в редакции от 29.06.2017 г.), в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования ГБОУ СОШ №14 « Центр образования» г.о.Сызрань.

Предлагаемая рабочая программа изучения информатики на углубленном уровне в 10-11 классах предназначена для использования учебно-методического комплекта (УМК) авторов: И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю Шеина, Л. В. Шестакова.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на углубленном уровне направлено на достижение следующих **целей:**

-углубление имеющихся представлений о теоретических основах информатики, расширение знаний терминологии и понятийного аппарата;

-воспитание информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

-формирование умений формализации и структурирования информации, расширение представлений об основных классах информационных моделей и их применении в решении задач, освоение основных приёмов построения информационных моделей;

-развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений декомпозиции задачи и соответствующего структурирования алгоритма её решения; совершенствование навыков использования алгоритмических конструкций для построения алгоритмов;

-развитие умений выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

В Учебном плане ГБОУ СОШ №14 « Центр образования» г.о. Сызрань на изучение учебного предмета «Информатика» на углубленном уровне отводится:

в 10 классе – 4 часа в неделю, что составляет 136 часов в год,

в 11 классе – 4 часа в неделю, что составляет 132 часов в год.

Итого на уровне среднего общего образования – 268 часов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

При изучении курса «Информатика» на углубленном уровне в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты:

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картинумира, вводит ихв область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, о ее связи с

другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура зашиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков удетей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь. Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. 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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета, в дальнейшей профориентации в этом направлении. В содержании многих разделов учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективы их развития.

5. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональныхпроблем. Важное место в изучении информатики на профильном уровне занимает знакомство учащихся с современными профессиями в ИКТ отрасли. В учебниках присутствуют описания различных видов профессиональной деятельности, которые связываются в содержании курса с изучаемой темой. Кроме того, применяемая методика учебного проектирования приближена к методам производственной деятельности в ИКТ отрасли.

При изучении курса «Информатика» на углубленном уровне в соответствии с требованиямиФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая

внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

-учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль зарезультатами работы;

-изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;

-алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

-формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;

-ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать;

-зашита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

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. Большое место в методике углубленного изучения информатики занимает учебно-исследовательская и проектная деятельность. Предусматриваются проекты как для индивидуального, так и для коллективного исполнения. В частности, в рамках коллективного проекта ученик может быть как исполнителем, так и руководителем проекта. В методике учебно-проектной работы предусматриваются коллективные обсуждения с целью поиска методов выполнения проекта.

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. Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности. Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики, ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

5. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. Формированию этой компетенции

способствует методика индивидуального, дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Предметное содержание углубленного курса определяется разделом ФГОС «Предметные результаты обучения по информатике».

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

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 этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

"Информатика" (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса информатики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

5) 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; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
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) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
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, пользоваться базами данных и справочными системами;
10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Содержание учебного предмета

Содержание учебного курса связано с содержательной структурой компонентов УМК углубленного уровня.

Основной целью изучения учебного курса на углубленном уровне остается выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения. Первой дополнительной целью изучения углубленного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Источником дополнительного учебного материала также может служить задачник-практикум.

Второй дополнительной целью изучения углубленного курса является подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. Теперь, когда количество принимаемых вузами результатов ЕГЭ расширено до четырех, информатика становится востребованной при поступлении на многие популярные специальности.

В углубленном варианте курса дополнительное учебное время в основном отдается практической работе. Кроме того, увеличивается объем заданий проектного характера. При углубленном варианте учебного плана большая часть (или все) проектных заданий

может выполняться во время уроков под руководством учителя. Перечень итогов обучения курсу является единым как для минимального, так и для углубленного варианта учебного планирования. Различие должно проявиться в степени глубины и качества освоения теоретического материала и полученных практических навыков.

Тематическое планирование , в том числе с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок»), с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

10 класс (4 ч в неделю)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика	**Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»**
1. Введение. Техника безопасности. Структура информатики	1	1	0	Побуждение обучающимися соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и учителем, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы.
Глава 1. Теоретические основы информатики	68	12	44	Применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, **дающих возможность** приобрести опыт ведения конструктивного

				диалога; групповой работы, **которая учит** командной работе и взаимодействию, игровых методик
Глава 2. Компьютер	15	11	4	Применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, **дающих возможность** приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, **которая учит** командной работе и взаимодействию, игровых методик
Глава 3. Информационные технологии	32	9	23	Применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, **дающих возможность** приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, **которая учит** командной работе и взаимодействию, игровых методик

Глава 4. Компьютерные телекоммуникации	20	7	13	Применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, **дающих возможность** приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, **которая учит** командной работе и взаимодействию, игровых методик
Всего по курсу	136			

11 класс (4 ч в неделю)

Тема	Всего часов	Теория	Практика	**Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»**
Глава 1. Информационные системы	16	6	10	Применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, **дающих возможность** приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, **которая учит**

				командной работе и взаимодействию, игровых методик
Глава 2. Методы программирования	61	29	32	Применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, **дающих возможность** приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, **которая учит** командной работе и взаимодействию, игровых методик
Глава 3. Компьютерное моделирование	53	24	29	Применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, **дающих возможность** приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, **которая учит** командной работе и взаимодействию, игровых методик
Глава 4. Информационная	6	4	2	Применение интерактивных форм

деятельность человека				учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, **дающих возможность** приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, **которая учит** командной работе и взаимодействию, игровых методик
Всего по курсу	136			

C=RU, O="ГБОУ СОШ №14 ""Центр образования"" г.о. Сызрань", CN=Марусина Елена Борисовна, E=school14_szr@samara.edu.ru
00 a4 a9 2e ea 81 de ab ad
2021.09.01 13:56:43+03'00'