

Муниципальное образование Красноармейский район,
ст. Чебургольская

(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 28

(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО

решением педсовета протокол № 1
от 31.08.2020 года

Председатель педсовета

М.М. Кривчук

подпись руководителя ОУ Ф.И.О.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По **информатике**

Уровень образования (класс): среднее общее образование 10-11 класс

Количество часов: 34ч.(10 класс)

34ч.(11 класс)

Учитель: Сафаров Алик Ширинбекович

Программа разработана на основе: авторской «Программы и планирование ФГОС . Информатика. Программы для образовательных организаций», Москва «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2015 . Автор И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю.Шеина,
в соответствии с ФГОС СОО

Учебники : «Информатика» для 10 класса. И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю.Шеина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

«Информатика» для 11 класса. Авторы: И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю.Шеина. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

1 Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 10-11 класса разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 с изменениями 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.) ;
- Примерной основной образовательной программы (Одобрено Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
- основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ № 28
- стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённой распоряжением правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р
- примерной программы воспитания, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 2 июня 2020 года № 2\20;
- с учётом Концепции преподавания учебного предмета «Информатика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утв . Решением Коллегии Минпросвещения России, протокол от 03 . 12 . 2019 N ПК-4вн) .
- авторской программы среднего общего образования по информатике (10-11 классы) И. Г. Семакина, Е.К. Хеннер, Т.Ю.Шеина. Москва «БИНОМ. Лаборатория знаний»,_2015
- устава муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 28» ст. Чебургольской;
- Положения о рабочей программе по учебному предмету (курсу) в МБОУ СОШ № 28 ст. Чебургольской Красноармейского района Краснодарского края, утверждённого решением педагогического совета школы от _23____.08.2021
- протокол № _12

Цели изучения предмета «Информатика» в средней школе:

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- ббформирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.- развитие способностей к самоконтролю и самовоспитанию на

основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения ;

2 Место предмета в учебном плане МБОУ СОШ № 28

В учебном плане МБОУ СОШ № 28 на 2021-2022 учебный год на изучение информатики в 10-11 классе отводится 1 час в неделю 34 часов в год (согласно годовому календарному учебному графику продолжительность учебного года 34 учебных недели)

класс \ часы	10 класс 2021-2022	11 класс 2021-2022
Количество часов по учебному плану школы	1 час	1 час
Количество часов в год	34 часов	34 часов

3 Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия» в средней школе

Изучение информатики в средней школе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности. Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся .

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

1 Сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

2 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

3 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

4 Сформированность основ толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.

5 Осознание российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения государственных символов (герб, флаг, гимн). Ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества.

6 Готовность к служению Отечеству, его защите.

Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.

7 Сформированность нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

8 Сформированность основ толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

9 Готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны.

Приобщение детей к культурному наследию(эстетическое воспитание)

10 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

11 Изучение, защита и восстановление культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения.

Ценность научного познания.

12 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, получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений.

13 Мироззрение, соответствующее современному уровню развития информатики как 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.

Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.

14 Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

15 Физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности, при нахождении в образовательной организации.

16 Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с электронными приборами и гаджетами в быту и реальной жизни ,в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей. Умение оказывать первую помощь.

Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.

17 Коммуникативной компетентности (навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми) в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии.

18 Осознанность выбора будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; с учётом личностных интересов и способности к информатике, отношение к профессиональной деятельности, как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем, общественных интересов и потребностей.

19 Потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности

Экологическое воспитание.

20 Экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования.

21 Способности применять знания, получаемые при изучении информатики, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством цифровых моделей.

22 Экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике .

Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая вне школьную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из граничных 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; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. 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.

4. 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.

Предметные результаты

В сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- умение определять цели системного анализа;
- умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- умение измерять количество информации разными методами;
- умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;
- развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
- готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
- приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;

- осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- осознание глобальной опасности технократизма;
- приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
- знакомство с методами ведения информационных войн.

В сфере коммуникативной деятельности:

- осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
- использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам

В сфере трудовой деятельности:

- умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;
- умение использовать информационное воздействие как метод управления;
- умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- использование стереотипов при решении типовых задач;
- умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- использование табличных процессоров для исследования моделей;
- получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

В сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;
- приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
- получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

В сфере охраны здоровья:

- понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
- умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Данная программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 10 -11 классов и специфики классного коллектива:

- учетом индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;
- оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
- учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие исследовательские и проектные умения. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

- наблюдать и описывать объекты;
- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
- выделять свойства объектов;
- обобщать необходимые данные;
- формулировать проблему;
- выдвигать и проверять гипотезу;
- синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;
- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

В работе с этими детьми будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, которые должны соответствовать их личностных и индивидуальных особенностям. Чтобы включить учащихся класса в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности. Частые смены видов работы также будут способствовать повышению эффективности учебного процесса.

4. Содержание учебного предмета «Информатика» 10класс

Введение. Структура информатики (1ч).

Раздел 1. Информация (11ч).

Информация. Представление информации. Измерение информации. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Раздел 2. Информационные процессы (5ч).

Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

Раздел 3. Программирование (18ч).

Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы. Работа с массивами. Работа с символьной информацией.

11класс

1. Информационные системы и базы данных 10

Системный анализ. Базы данных. Проект для самостоятельного выполнения (Работа 1.2. Проектные задания по системологии). Проект для самостоятельного выполнения (Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных)

2. Интернет 10

Организация и услуги Интернета. Основы сайтостроения. Проект для самостоятельного выполнения (Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов)

3. Информационное моделирование 12

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования. Проект для самостоятельного выполнения (Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей). Проект для самостоятельного выполнения (Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»). Проект для самостоятельного выполнения (Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»)

4. Социальная информатика 2

Информационное общество. Информационное право и безопасность

5. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 10 класс (34ч).

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
Введение. Структура информатики (1ч).				
1	Введение. Структура информатики. Правила ТБ.	Знать: в чем состоят цели и задачи изучения курса 10класса; из каких разделов состоит предметная область информатики, ТБ	Познавательные: уметь работать с учебником и с электронным приложением к учебнику; анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки: свойства, действия, поведение, состояния. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: задавать нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	1467
Раздел 1. Информация (11 часов)				
2	Понятие информации.	Знать: основные задачи теоретической информации, программные и технические средства информатизации. Три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; Уметь: приводить примеры использования ПК в профессии	Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления. Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать иную точку зрения, готовность изменить свое собственное мнение.	23457
3	Представление информации, языки, кодирование.	Знать: что такое язык представления информации; какие бывают языки; понятие кодирование и декодирование информации; примеры технических систем кодирования информации: азбуку Морзе, телеграфный код Бодо; понятие шифрование и дешифрование Уметь: переводить информацию из однойзнаковой системы в другую; определять длину кода, количество различных комбинаций;	Познавательные: планировать собственную деятельность. Регулятивные: определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
4	Практическая работа №1.1. Шифрование данных.	Знать: что такое криптография; Уметь: пользоваться простейшими приемами шифрования и дешифрования.	Познавательные: планировать собственную деятельность; находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия; выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	
5	Измерение информации. Алфавитный подход.	Знать: сущность алфавитного подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной точки зрения; связь между размером алфавита и информационным весом символа; связь между единицами измерения информации Уметь: решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет количества информации в разные единицы;	Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки. Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки. Коммуникативные: слушать друг друга, высказывают собственную точку зрения.	
6	Содержательный подход. Практическая работа №1.2. Измерение информации.	Знать: сущность содержательного подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания образования Уметь: решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);	Познавательные: самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Коммуникативные: взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	
7	Представление чисел в компьютере (§5)	иметь представление об универсальности цифрового представления информации; определения понятий дискретного	Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания.	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
		представления информации, двоичного представления информации. Уметь: реализовывать способы двоичного представления информации в компьютере	Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы. Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.	
8	Практическая работа №1.3. Представление чисел	Знать: существенные характеристики двоичной системы счисления Уметь: получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;		
9	Представление текста, изображения и звука в компьютере (§6)	Знать: представление текста; представление изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной графики; дискретное представление звука; подходы к представлению графической информации Уметь: использовать кодовые таблицы при обработке информации; представлять текстовую информацию в компьютере; вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;	Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.	
10	Практическая работа №1.4. Представление текстов. Сжатие текстов	Уметь: кодировать и упаковывать текстовую информацию	Познавательные: планировать собственную деятельность. Регулятивные: определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	
11	Практическая работа №1.5. Представление изображения и звука	Уметь: кодировать и упаковывать графическую и звуковую информацию	Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания. Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы.	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
			Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.	
12	Контрольная работа № 1 «Информация».	Уметь: демонстрировать навыки расширения обобщения знаний о способах измерения информации;	Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления. Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать иную точку зрения, готовность изменять свое собственное мнение.	
Раздел 2. Информационные процессы (5 часов)				
13	Хранение и передача информации	Знать: носитель информации; историю развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; модель КШеннона передачи информации по техническим каналам связи; основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; понятие «шум» и способы защиты от шума; Уметь: сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи;	Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки. Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки. Коммуникативные: слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения.	2468
14	Обработка информации и алгоритмы. Практическая работа №2.1. Управление алгоритмическим	Знать: основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации; Уметь: разрабатывать систему команд	Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания. Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы.	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
	исполнителем	исполнителя для решения несложной задачи на обработку информации;	Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.	
15	Автоматическая обработка информации.	Знать: что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста; Уметь: составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста;	Познавательные: самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Коммуникативные: взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	
16	Информационные процессы в компьютере. Практическая работа №2.2. Автоматическая обработка данных	Уметь: составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста;	Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.	
17	Контрольная работа № 2 «Хранение, передача и обработка информации».	Уметь: демонстрировать навыки расширения и обобщения знаний об основных информационных процессах;	Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.	
Раздел 3. Программирование (17ч).				
18	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование	Знать: этапы решения задачи на компьютере;	Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществлять анализ исходных данных для решения алгоритмических задач.	35678

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
		<p>понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; возможности компьютера как исполнителя алгоритмов; систему команд компьютера; основные принципы структурного программирования;</p> <p>систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале</p> <p>анализировать типы данных, логический тип данных, логические величины, логические операции;</p> <p>правила записи и вычисления логических выражений;</p>	<p>Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане; самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.</p> <p>Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</p>	
19	Программирование линейных алгоритмов	<p>различия между циклом с предусловием и циклом с постусловием;</p> <p>различия между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом;</p>	<p>Познавательные: оформляют алгоритм, предложенный в задаче в виде блок-схемы; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной</p>	
20	Практическая работа №3.1. Программирование линейных алгоритмов	<p>Знать: понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм-функций, правила описания и использования подпрограмм-процедур; правила описания массивов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений массива, правила программной обработки массивов; правила описания символьных величин и символьных строк,</p>	<p>Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи; строят логическое рассуждение; подбирают алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации.</p> <p>Регулятивные: проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>Коммуникативные: понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	
21	Логические величины и выражения, программирование ветвлений			

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
22	Практическая работа №3.2. Программирование логических выражений	<p>Уметь: определять этапы решения задачи на компьютере; определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; классифицировать структуры алгоритмов; понимать основные принципы структурного программирования; понимать правила записи и вычисления логических выражений; различать операторы: условный оператор if, оператор выбора selectcase; различать операторы: операторы цикла while и repeat – until, оператор цикла с параметром for</p> <p>понимать порядок выполнения вложенных циклов;</p> <p>Уметь: описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; составлять программы лин. вычислительных алгоритмов на Паскале; разрабатывать и отлаживать типовые программы, обрабатывающие числовые данные; разрабатывать и отлаживать простейшие программы, реализующие основные алгоритмические конструкции;</p>	<p>Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p>Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.</p>	
23	Практическая работа №3.3. Программирование ветвящихся алгоритмов		<p>Познавательные: осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с помощью компьютера; анализируют объекты с целью выделения признаков.</p> <p>Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; различают способ и результат действия.</p> <p>Коммуникативные: осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь; владеют диалогической формой речи</p>	
24	Программирование циклов.		<p>Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию; составляют алгоритмы и блок-схемы на основе анализа текста задачи; строят логическую цепочку рассуждений.</p> <p>Регулятивные: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане.</p> <p>Коммуникативные: с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения</p>	
25	Практическая работа №3.4. Программирование циклических алгоритмов			
26	Подпрограммы			
27	Практическая работа №3.5. Программирование с использованием подпрограмм			

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
			действия	
28	Работа с массивами	<p>Уметь: разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива; программировать циклы, выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;</p>	<p><i>Познавательные:</i> анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p><i>Регулятивные:</i> выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции; обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p>	
29	Практическая работа №3.6. Программирование обработки одномерных массивов			
30	Практическая работа №3.7. Программирование обработки двумерных массивов			
31	Работа с символьной информацией.			
32	Практическая работа № 3.8. Программирование обработки строк символов			
			<p><i>Познавательные:</i> создают и преобразуют алгоритмы для решения задач; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p><i>Регулятивные:</i> учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; адекватно воспринимают оценку учителя.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> договариваются и приходят к общему решению в результате совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
33	Повторение, решение задач	<p>Знать: основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.</p> <p>Уметь: описывать функции и процедуры на Паскале, записывать в программах обращения к функциям и процедурам; тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль.</p>	<p>Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выбирают знаково-символические средства для построения модели; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p>Регулятивные: сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>	
34	Итоговый урок		<p>Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки.</p> <p>Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки.</p> <p>Коммуникативные: слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения.</p>	

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 11 класс (34ч.).

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
Раздел 1. Информационные системы и базы данных - 10ч.				
1	Правила поведения и ТБ. Системный анализ	<p>Правила поведения и ТБ</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <p>- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема</p>	<p>Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания.</p>	12467

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
		- основные свойства систем - что такое «системный подход» в науке и практике - модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель	<i>Регулятивные:</i> определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления. <i>Коммуникативные:</i> слушать других, пытаться принимать иную точку зрения, готовность изменить свое собственное мнение.	
2	Моделирование и формализация. <u>Практическая работа № 1 «Модели систем».</u>	- использование графов для описания структур систем Учащиеся должны уметь: - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)	<i>Познавательные:</i> планировать собственную деятельность. <i>Регулятивные:</i> определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). <i>Коммуникативные:</i> проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	
3	Базы данных	- анализировать состав и структуру систем - различать связи материальные и информационные. Учащиеся должны знать: - что такое модель; основные типы информационных моделей: натуральные, графические, табличные; - понятие моделирования Знать: - понятие выигрышной стратегии	<i>Познавательные:</i> планировать собственную деятельность; находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. <i>Регулятивные:</i> принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия; выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально. <i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	
4	<u>Практическая работа № 2 «Знакомство с СУБД»</u>	Учащиеся должны уметь: - использовать различные варианты представления информации; - строить информационные табличные модели по словесным описаниям объектов и их свойств; - строить графовые и табличные модели несложных систем; уметь переходить от модели в форме графа к табличной модели;	<i>Познавательные:</i> находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки. <i>Регулятивные:</i> определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки. <i>Коммуникативные:</i> слушать друг друга, высказывают собственную точку зрения.	
5	<u>Практическая работа № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия».</u>	решать задачи с помощью моделирования. Работа 1.1 Учащиеся должны знать: - что такое база данных (БД) - основные понятия реляционных БД;	<i>Познавательные:</i> самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <i>Регулятивные:</i> выстраивать работу по заранее намеченному	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
		запись, поле, тип поля, главный ключ - определение и назначение СУБД - основы организации многотабличной БД - что такое схема БД - что такое целостность данных	плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Коммуникативные: взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	
6	<u>Практическая работа № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»</u>	- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД Учащиеся должны уметь: - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД Освоение простейших приемов работы с готовой базой данных Работа 1.3	Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания. Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы. Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.	
7	<u>Практическая работа № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».</u>	Освоение приемов работы с БД в процессе создания спроектированной базы данных Работа 1.4 Освоение приемов реализации запросов на выборку в режиме дизайна Работа 1.6		
8	<u>Практическая работа № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»».</u>	Научиться создавать форму таблицы, заполнять данными таблицу с помощью формы Работа 1.7 Закрепление навыков по созданию и заполнению таблиц, отработка приемов реализации сложных запросов Работа 1.8	Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.	
9	<u>Практическая работа № 7 «Создание отчета».</u>		Познавательные: планировать собственную деятельность. Регулятивные: определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). Коммуникативные: проявлять активность во взаимодействии	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
			для решения коммуникативных и познавательных задач.	
10	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных			
Раздел 2. Интернет 10				
11	Организация и услуги Интернет Сетевые технологии. <u>Практическая работа № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».</u>	Учащиеся должны знать: - назначение коммуникационных служб Интернета - назначение информационных служб Интернета - что такое прикладные протоколы - основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, Учащиеся должны уметь:	Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания. Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы. Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.	3568
12	Аппаратные и программные средства организации <u>Практическая работа № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц».</u>	-пользоваться электронной почтой Работа 2.1 - технические средства локальных сетей HTTP-протокол, URL-адрес - что такое поисковый каталог: организация, назначение Работа 2.2	Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления. Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать иную точку зрения, готовность изменять свое собственное мнение.	
13	<u>Практическая работа № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web – страниц».</u>	что такое поисковый указатель: организация, назначение Работа 2.3 поисковые системы Работа 2.4 Учащиеся должны знать: - какие существуют средства для создания web-страниц - в чем состоит проектирование web-сайта	Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки. Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки. Коммуникативные: слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения.	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
14	<u>Практическая работа № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами».</u>	- что значит опубликовать web-сайт Учащиеся должны уметь: - создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов Отработка навыков создания таблиц и списков на web-страницы с помощью редактора сайтов	Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания. Регулятивные: формулировать учебные цели при изучении темы. Коммуникативные: проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.	
15	Контрольная работа № 1	Знакомство с редактором сайтов, работа со шрифтами, вставка гиперссылок Работы 2.5 Вставка графических изображений, использование графических изображений в качестве гиперссылок, создание простых таблиц в редакторе сайтов. Работы 2.6 Создание таблиц и списков в редакторе сайтов, использование графических изображений	Познавательные: самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Коммуникативные: взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	
16	Основы сайтостроения Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница».	Работы 2.7	Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.	
17	Создание таблиц и списков на web-странице.		Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
18	<u>Практическая работа № 12 «Разработка сайта «Моя семья»».</u>		<p>Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществлять анализ исходных данных для решения алгоритмических задач.</p> <p>Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане; самостоятельно оценивать правильность выполнения действия.</p> <p>Коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</p>	
19	<u>Практическая работа № 13 «Разработка сайта «Животный мир»».</u>		<p>Познавательные: оформляют алгоритм, предложенный в задаче в виде блок-схемы; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной</p>	
20	<u>Практическая работа № 14 «Разработка сайта «Наш класс»».</u>		<p>Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной</p>	
21	Компьютерное информационное моделирование.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие модели - понятие информационной модели <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять тип модели - этапы построения компьютерной информационной модели <p>Моделирование зависимостей между величинами</p>	<p>Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи; строят логическое рассуждение; подбирают алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации.</p> <p>Регулятивные: проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p>Коммуникативные: понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
22	Моделирование зависимостей между величинами.	<p>Освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора</p> <p>Работа 3.1</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для решения каких практических задач используется статистика; - что такое регрессионная модель - как происходит прогнозирование по регрессионной модели <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов - осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели <p>Освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции</p> <p>Работа 3.2</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое корреляционная зависимость - что такое коэффициент корреляции - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа 	<p>Познавательные: самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p>Коммуникативные: высказывать собственную точку зрения; строить понятные речевые высказывания.</p>	
23	<u>Практическая работа № 15 «Получение регрессионных моделей».</u>			
24	Модели статистического прогнозирования.			
25	<u>Практическая работа № 16 «Прогнозирование».</u>			
26	Моделирование корреляционных зависимостей.			
27	Вычисление коэффициента корреляционной зависимости между величинами.			
28	<u>Практическая работа № 17 «Расчет корреляционных зависимостей».</u>			
		<p>Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию; составляют алгоритмы и блок-схемы на основе анализа текста задачи; строят логическую цепочку рассуждений.</p> <p>Регулятивные: планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане.</p> <p>Коммуникативные: с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передают партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия</p>		
		<p>Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие</p>		

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности	
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия		
29	Модели оптимального планирования.	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel) Отработка навыков вычисления коэффициента корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора <p>Вычисление коэффициента корреляции с помощью функции КОРРЕЛ</p> <p>Работа 3.4</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое оптимальное планирование - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана - какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре) 	<p>компоненты.</p> <p>Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные: адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции; обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p>		
30	Решение задач оптимального планирования.				
31	<u>Практическая работа № 18 «Решение задачи оптимального планирования».</u>				
32	Контрольная работа № 2				<p>Познавательные: создают и преобразуют алгоритмы для решения задач; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные: учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; адекватно воспринимают оценку учителя.</p> <p>Коммуникативные: договариваются и приходят к общему решению в результате совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитательной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	
		Отработка навыков решения задач оптимального планирования Практическое освоение раздела табличного процессора Поиск решения для построения оптимального плана Работа 3.6		
Раздел 4 Социальная информатика 2				
33	Информационное общество.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое информационные ресурсы общества - из чего складывается рынок информационных ресурсов - что относится к информационным услугам - в чем состоят основные черты информационного общества - причины информационного кризиса и пути его преодоления - какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять информационные ресурсы общества в практической жизни. 	<p>Познавательные: анализируют условия и требования задачи; выбирают знаково-символические средства для построения модели; составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p>Регулятивные: сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные: проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>	458
34	Информационное право и безопасность.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законодательные акты в информационной сфере - суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности 	<p>Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки.</p> <p>Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки.</p> <p>Коммуникативные: слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения.</p>	

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Основные направления воспитатель- ной деятельности
		Предметные	Метапредметные универсальные учебные действия	

Календарно-тематическое планирование курса вынесено отдельно.

6 Учебно-методический комплект

Программы и планирование ФГОС . Информатика. Программы для образовательных организаций», Москва «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2015 . Автор И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю.Шейна

Учебники :

1. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шейна Т. Ю.* Информатика:учебник для 10 класса. Базовый уровень. — М.: БИНОМ.Лаборатория знаний.
2. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шейна Т. Ю.* Информатика:учебник для 11 класса. Базовый уровень. — М.: БИНОМ.Лаборатория знаний.

Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

- принтер (черно/белой печати, формата А4);
- мультимедиа проектор (рекомендуется консольное крепление над экраном или потолочное крепление), подсоединяемый к компьютеру преподавателя;
- экран (на штативе или настенный) или интерактивная доска;
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» в наличии следующее программное обеспечение:

- операционная система;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- браузер (в составе операционных систем);
- мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- система оптического распознавания текста;
- клавиатурный тренажер;
- звуковой редактор;
- система автоматизированного проектирования;
- система программирования;
- система управления базами данных;
- редактор Web-страниц

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО
учителей математики, информатики,
физики, химии, биологии, географии
от 26.08_2021 года № 1

_____ Сафаров А.Ш.
подпись Ф.И.О

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР
_____ М.А. Посохова
27.08.2021 год