

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области
Управление образования администрации муниципального образования
"Вешкаймский район"
МОУ Ермоловская СШ

РАССМОТРЕНО

На заседании ШМО
педагогов естественно-научного
цикла



Абдулфатахова Э. А.

Протокол №2 от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

ЗДУВР



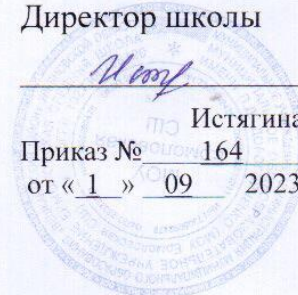
Першонкова Н.Е.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Истягина Л.В.
Приказ № 164
от « 1 » 09 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика» (базовый уровень)

для обучающихся 9 класса

Составил:
учитель информатики
Кузавков Д. Е.

Ермоловка 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа базового курса информатики 9 класса разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной образовательной программы основного общего образования, образовательной программы основного общего образования МОУ Ермоловской средней школы имени П.Д. Дорогойченко, программы по информатике для общеобразовательных учреждений (**базовый уровень**): Информатика. Программы для образовательных / организаций. **2-11** классы / сост. М.Н.Бородин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 576 с.: ил. — (Программы и планирование).

Данная программа рассчитана на 33 часа (1 урок в неделю).

Данный вариант программы обеспечен учебником для общеобразовательных школ: Информатика. Базовый уровень: учебник / Информатика для 9 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, Русаков С.В., Шестакова Л.В. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты освоения учебного предмета «Информатика»:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, воспитанное чувство ответственности и долга перед Родиной, идентичность с территорией и т.д.). Осознание своей этнической принадлежности, знание, уважительное и доброжелательное отношение к истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в

процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность к участию в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, включенного в продуктивное взаимодействие с социальной средой и социальными институтами, идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей социальной действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества; развитая потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»:

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, например, таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебного предмета «Информатика» обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения учебного предмета «Информатика», обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке

нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Таким образом, в качестве планируемых метапредметных результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей, составлять алгоритм действий в соответствии с учебной и познавательной задачей;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик

продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности, по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать свою учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства (под-идеи);
- выстраивать логическую цепь ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные причины/наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно- следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа решения задачи;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

Коммуникативные УУД

9. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи:

мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

10. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

11. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление,

написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

12. Развитая мотивация к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»:

Тема: Управление и алгоритмы

Учащиеся должны знать:

- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

Тема: Введение в программирование

Учащиеся должны знать:

- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

Тема: Информационные технологии и общество

Учащиеся должны знать:

- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема безопасности информации;

- какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащиеся должны уметь:

регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

1. Управление и алгоритмы

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

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации. Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Учащиеся должны знать:

- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Учащиеся должны уметь:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

2. Введение в программирование.

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Учащиеся должны знать:

- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

3. Информационные технологии и общество.

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Учащиеся должны знать:

- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема безопасности информации;
- какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащиеся должны уметь:

регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества

№ урока	Дата		Тема урока	Планируемые результаты			Параграф учебника	Компьютерный практикум: ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК ЦОР)1 http://school-collection.edu.ru
	План	Факт		предметные	метапредметные	личностные		
1			Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	Учащиеся должны знать: - что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; - сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; -назначение прямой и обратной связи в этой схеме; Учащиеся должны уметь: - при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественнополезной, учебноисследовательской, творческой деятельности	§ 1, § 2.	9 класс Глава 5, § 25: ЦОР№1, 3, 5. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР№4. 9 класс Глава 5, § 26: ЦОР№3, 5, 6, 7. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР№1
2			Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	Учащиеся должны знать: - что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления; - в чем состоят основные свойства алгоритма; - способы записи алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; Учащиеся должны уметь: пользоваться учебным алгоритмическим языком, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественнополезной, учебноисследовательской, творческой деятельности	§ 3.	9 класс Глава 5, §27: ЦОР №2, 5, 6, 7. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР№1

3			Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов,	Учащиеся должны знать: - способы записи алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; - алгоритмическую конструкцию: следование; Учащиеся должны уметь: - выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; - составлять линейные алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;	Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественнополезной, учебноисследовательской, творческой деятельности	§4.	9 класс Глава 5, § 28: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 17, 18, 19. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР№ 5, 9, 10, 11, 13, 14, 15
4			Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод,	Учащиеся должны знать: Назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод. Учащиеся должны уметь: - составлять линейные алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; - выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественнополезной, учебноисследовательской, творческой деятельности	§ 5	9 класс Глава 5, § 29: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 17, 18, 19, 20. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР№ 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15
5			Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов					
6			Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием,	Ученик должен знать: - основные алгоритмические конструкции: следование, цикл; структуры алгоритмов; - назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественнополезной, учебноисследователь-	§ 6.	9 класс Глава 5, § 30: ЦОР№ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 20. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР№ 5, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18

7			Разработка циклических алгоритмов	<i>Ученик должен уметь:</i> -выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; -составлять линейные и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; -выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.	выводы. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	ской, творческой деятельности	§ 6.	
8			Ветвления. Использование двухшаговой детализации,	<i>Ученик должен знать:</i> -основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; -назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод. <i>Ученик должен уметь:</i> выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; -составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; -выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественнополезной, учебноисследовательской, творческой деятельности	§ 7	9 класс Глава 5, §31: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 18, 19, 20 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №5, 9, 10, 11, 12, 15, 16
9			Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	<i>Ученик должен уметь:</i> выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; -составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; -выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.			

10			<p>Зачетное задание по алгоритмизации (Система основных понятий главы 1)</p>	<p><i>Ученик должен знать:</i> -основные алгоритмические конструкции и структуры алгоритмов; -технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации. <i>Ученик должен уметь:</i> -составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; -выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</p>	<p>Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p>	<p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественнополезной, учебноисследовательской, творческой деятельности</p>	§§ 1-7.	9 класс Глава 5: ЦОР №13, 16
11			<p>Тест по теме «Управление и алгоритмы»</p>	<p><i>Ученик должен знать:</i> основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; -назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод. <i>Ученик должен уметь:</i> выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; -составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; -выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</p>	<p>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p>	<p>Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p>	§§ 1-7.	9 класс Глава 5, §31: ЦОР№13

12			Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных, § 8. § 9.		Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач			9 класс Глава 6, §32: ЦОР №4. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №2 9 класс Глава 6, §33: ЦОР №1, 3, 5,6,8,9, 10. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №2, 7
13			Линейные вычислительные алгоритмы, § 10		Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач			9 класс Глава 6, §34: ЦОР №1, 2, 3,4, 7,8, 11. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №9,10
14			Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)					
15			Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания, §11.			Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики		9 класс Глава 6, §35: ЦОР №1, 5, 6, 8, 9, 10. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №2, 7

16			Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов		Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения		
17			Оператор ветвления. Логические операции на Паскале, § 12. § 13. § 14.				9 класс Глава 6, §36: ЦОР№ 1, 2, 3,4, 5,9, 10, 11. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР№ 6, 12, 13, 14.
18			Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.				9 класс Глава 6, §37: ЦОРМ, 4, 5, 7,8,9, 10, 12. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №6 9 класс Глава 6, §38: ЦОР № 1, 5. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР№2 , 6, 7,8
19			Циклы на языке Паскаль, § 15.				9 класс Глава 6, §39: ЦОР№1, 2, 3,4, 5, 6, 8, 11, 12, 17, 19,20 Упражнения для самостоятельной работы:

20			Разработка программ с использованием цикла с					ЦОР№7, 13, 14, 15, 16
21			Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при					9 класс Глава 6, §40: ЦОР№1, 2, 3, 6, 7, 10. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №8,9
22			Одномерные массивы в Паскале, §17. § 18.					9 класс Глава 6, §41: ЦОРМ, 2, 3,6, 7, 10, 12. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №8,9
23			Разработка программ обработки одномерных массивов					9 класс Глава 6, §42: ЦОР№ 1,2,6, 7, 10. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №3,8
24			Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве,					9 класс Глава 6, §43: ЦОР№1, 2, 3,4, 5,6,9. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №10, 11
25			Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве					

26			Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов, § 20.					9 класс Заключение, § 6.1: ЦОР№1, 2, 3,4, 5,8. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6, 7
27			Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива, §21.					9 класс Заключение, § 6.2: ЦОР№ 1,2,3,4, 5,8. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №6, 7
28			Тест по теме «Программное управление работой компьютера» (Система основных понятий главы 2)					

29			Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ, § 22. § 23. § 24.			Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики		9 класс Глава 7, § 44: ЦОР № 1, 2, 3, 4, 7. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №8 9 класс Глава 7, § 46: ЦОР№ 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №5 9 класс. Глава 7, §47: ЦОРЖЗ, 4, 5, 6, 7, 8. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОРМ, 10
30			Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество, § 25. § 26.					9 класс Глава 7, § 48: ЦОР №1, 2,3. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР №6 9 класс Глава 7, § 49: ЦОР№1, 2, 3, 6. Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР№7
31			Социальная информатика: информационная безопасность § 27.					
32			Итоговое тестирование по курсу 9 класса (Все содержание учебника)					9 класс Глава 5, §31: ЦОР № 13. Глава6, §43: ЦОР № 7. Глава 7, § 49: ЦОР № 4
33			Повторение					