Ростовская область Азовский район село Александровка Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Александровская средняя общеобразовательная школа

**«Утверждаю»**

Директор МБОУ Александровской СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Дегтярева С.В.)

Приказ № 61 от 31.08.2020г.

**Рабочая программа по элективному курсу**

**«Алгоритмизация и программирование»**

**на 2020-2021 учебный год**

среднее общее образование 10 класс

Количество часов: 34 часа, 1 час в неделю

Учитель Гужва Галина Трофимовна

**Раздел1 Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа является частью основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Александровской СОШ, входит в содержательный раздел.

Рабочая программа по информатике для 10 класса составлена в соответствии со следующими правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. ФЗ №273 (с изменениями);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 413 с изменениями, приказ МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 29.12.2014 г. №1645);

3. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования;

4. Учебный план на 2020-2021 учебный год;

5. Рабочая программа составлена на основе «Примерной программы среднего общего образования по информатике», с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы

И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер,Т.Ю. Шеина. Учебник «Информатика» 10 класс. Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика, 10 класс – Москва: БИНОМ Лаборатория знаний, 2018г.

6. Учебник «Информатика», 10 класс, 2018г, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер,Т.Ю. Шеина, издательство: Москва: БИНОМ Лаборатория знаний, 2018г.

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

**Целями** курса информатики 10 класса в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования являются:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- развитие читательской грамотности;

- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**Задачи:**

* Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.
* Углубление теоретической подготовки: знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.
* Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. К последним, прежде всего, относятся операционные системы, прикладное программное обеспечение общего назначения, среда программирования Паскаль.
* Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

**Педагогические технологии.**

Педагогические технологии используемые в процессе реализации рабочей программы, позволяют получить возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности

В соответствии с системно- деятельностным подходом используются технологии деятельностного типа, в том числе технологии проектной и учебно-исследовательской деятельности, информационно-коммуникационные технологии, групповые способы обучения.

**Формы организации учебной деятельности:** практикумы, беседы, лекции, работа с консультантом, работа в паре.

**Формы контроля.**

Содержание, формы и периодичность текущего контроля определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей, обучающихся класса. Основными формами текущего контроля являются: устный и письменный опрос, практические работы на компьютере, тесты, контрольные работы. Промежуточная аттестация запланирована в форме контрольной работы.

**Раздел1. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа является частью основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Александровской СОШ, входит в содержательный раздел.

Рабочая программа по элективному учебному курсу по информатике для 10 класса составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. ФЗ №273 (с изменениями);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 413 с изменениями, приказ МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 29.12.2014 г. №1645);

3. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования;

4. Учебный план на 2020-2021 учебный год;

5. Примерная программа среднего общего образования по информатике, с учетом авторской программы И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина, Информатика, 10 класс. Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика, 10 класс– Москва: БИНОМ Лаборатория знаний, 2017г.

6. Учебник Информатика, 10 класс– Москва: БИНОМ Лаборатория знаний, 2017г., Задания ЕГЭ, разработанные ФИПИ.

**Целями элективного** курса «Алгоритмизация и программирование» в 10 классе в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования являются:

* овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиции, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах информатики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношение к информатике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости информатики для научно - технического прогресса.
* достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала.
* подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике.
* развитие читательской грамотности.

**Задачи курса:**

сформировать:

* положительное отношение к процедуре контроля в формате единого государственного экзамена;
* представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом);

сформировать умения:

* работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;
* эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
* правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом.

Программа данного элективного курса (курса по выбору учащихся) ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к сдаче единого государственного экзамена.

**Педагогические технологии.**

Педагогические технологии используемые в процессе реализации рабочей программы, позволяют получить возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности.

В соответствии с системно- деятельностным подходом используются технологии деятельностного типа, в том числе технологии проектной деятельности, информационно-коммуникационные технологии, групповые способы обучения и др.

**Формы организации учебной деятельности:** практикумы, беседы, лекции, работа с консультантом, работа в паре.

**Формы контроля.**

Содержание, формы и периодичность текущего контроля определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Основными формами текущего контроля являются: устный и письменный опрос, практические работы на компьютере, тесты.

**Раздел 2 Общая характеристика предмета**

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процес­сов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необ­ходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы вы­ступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информацион­ная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков ис­пользования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовы­вать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планиро­вать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Данный учебный курс осваивается обучающимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 7-9 классах).

Итоговая аттестация по информатике не является обязательной для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. С расширением количества принимаемых вузами результатов ЕГЭ информатика и ИКТ будет востребована при поступлении на многие популярные специальности.

**Раздел 3.Место курса информатики в учебном плане**

Базисный учебный план средней школы предусматривает изучение информатики на базовом уровне. Элективный курс «Алгоритмизация и программирование» входит в раздел «Курсы по выбору»».

На изучение курса «Алгоритмизация и программирование» отводится 34 часа, 1 час в неделю.

**Раздел 4. Планируемые результаты изучения предмета**

**личностнные:**

• умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

• критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

• креативность мышления, инициатива, находчивость

• умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

• умение планировать деятельность.

**метапредметные**:

**Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. 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 необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- 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 вариантов 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;

-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 средств, 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 собственную 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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

- выделять общий 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 / 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 ее решения;

-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;

- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Развитие мотивации 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.

**Коммуникативные УУД**

10. 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 собственному 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.

11. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для 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, 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.

12. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). 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;

**предметные :**

***Учащийся научится:***

понимать:

основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

назначение и функции операционных систем;

***Учащийся получит возможность:***

оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля:

эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

автоматизации коммуникационной деятельности;

соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**Предметные:**

В результате изучения курса учащиеся научатся характеризовать:

методы измерения информации;

* говорить о моделировании, как методе научного познания.

Владеть фундаментальными знаниями по таким темам, как:

* принципы кодирования;
* понятие алгоритма, его свойств, способов записи;
* основные алгоритмические конструкции;
* основные элементы программирования;
* вспомогательный алгоритм, рекурсивный алгоритм.

***В результате изучения курса учащиеся получат возможность научиться:***

* использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании;
* использовать необходимое программное обеспечение при решении задачи;
* уметь писать программы, используя следующие стандартные алгоритмы:
* суммирование массива;
* проверка упорядоченности массива;
* сортировка;
* нахождение минимального или максимально элемента в массиве,
* находить решение для рекурсивных алгоритмов
* понимать базовые механизмы работы в данной программной среде (язык программирования, интерфейс с операционной системой.

**Раздел 5.Содержание учебного курса**

**I. Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике**ЕГЭ, как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников. Особенности проведения ЕГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ЕГЭ. Классификация задач на программирование.

**II. Алгоритмизация и программирование**

Программирование в среде Pascal АВС: инструментарий среды; информационная модель объекта; программы для реализации типовых конструкций алгоритмов (последовательного, циклического, разветвляющегося); понятия процедуры и модуля; процедура с параметрами; функции; инструменты логики при разработке программ, моделирование системы.

**III. Технология программирования**

Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач на логическое мышление. Построение графов и таблиц, для нахождения правильного решения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество уроков** |
| **1** | **I. Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике** | **1** |
| **2** | **II. Алгоритмизация и программирование** | **23** |
| **3** | **III. Технология программирования** | **10** |
|  | **Всего:** | **34** |
|  |  |  |

**Раздел 6. Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название темы** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Дата** | |
| **план** | **фактич.** |
|  | **I. Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике** | 1 |  |  |
| 1 | Правила ТБ. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике. | *Аналитическая деятельность:* понимать структуру экзамена по информатике, критерии оценивания, перспективы изменения структуры. *Практическая деятельность:* соблюдать правила безопасного поведения при работе с электронной техникой, | 01.09 |  |
|  | **II. Алгоритмизация и программирование** | 23 |  |  |
| 2 | Алгоритмы, виды алгоритмов, описание алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма. | *Аналитическая деятельность: определять* понятия: алгоритм, типы алгоритмов, вложенные сложные структуры, | 08.09 |  |
| 3 | Использование основных алгоритмических конструкций: следование. | 15.09 |  |
|  |  |  |  |  |
| **№**  **п/п** | **Название темы** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Дата** | |
| **план** | **фактич.** |
| 4 | Использование основных алгоритмических конструкций: ветвление. | вспомогательные алгоритмы рекурсивные алгоритмы, массивы, переменные. Классифицировать основы языка Паскаль.  *Практическая деятельность: умение*  строить и читать блок-схемы решения задач, набирать и отлаживать программы в среде Паскаль.  ориентироваться в классификации заданий, решать и записывать решение задач | 22.09 |  |
| 5 | Использование основных алгоритмических конструкций: ветвление. | 29.09 |  |
| 6 | Использование основных алгоритмических конструкций: цикл. | 06.10 |  |
| 7 | Использование основных алгоритмических конструкций: цикл. | 13.10 |  |
| 8 | Сложные конструкции. Вложенные алгоритмы. | 20.10 |  |
| 9 | Сложные конструкции. Вложенные алгоритмы. | 27.10 |  |
| 10 | Работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка) | 10.11 |  |
| 11 | Работа с массивами (заполнение, считывание, сумма.) | 17.11 |  |
| 12 | Составление программ на заполнение массива чисел. | 24.11 |  |
| 13 | Поиск наименьшего элемента в массиве. | 01.12 |  |
| 14 | Решение задач на нахождение максимального, минимального элемента в массиве. | 08.12 |  |
|  |  |  |  |  |
| **№**  **п/п** | **Название темы** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Дата** | |
| **план** | **фактич.** |
| 15 | Вспомогательные алгоритмы: функции и процедуры.  Файлы. |  | 15.12 |  |
|  |
| 16 | Рекурсивные алгоритмы. | 22.12 |  |
| 17 | Рекурсивные алгоритмы. Решение задач. | 12.01 |  |
| 18 | Рекурсивные алгоритмы. Решение задач. | 19.01 |  |
| 19 | Вспомогательные алгоритмы: функции и процедуры | 26.01 |  |
| 20 | Вспомогательные алгоритмы: функции и процедуры | 02.02 |  |
| 21 | Вспомогательные алгоритмы: файлы. | 09.02 |  |
| 22 | Вспомогательные алгоритмы: файлы. | 16.02 |  |
| 23 | *Тренинг по решению задач частей А и В.* | 02.03 |  |
| 24 | *Тренинг по решению задач частей А и В.* |  | 09.03 |  |
|  | **III. Технология программирования** | 10 |  |  |
| **№**  **п/п** | **Название темы** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Дата** | |
| **план** | **фактич.** |
| 25 | Разбор заданий части повышенного и высокого уровня сложности. | *Аналитическая деятельность:понимать* правило и способы оформления задач из части повышенной сложности.  *Практическая деятельность:* применять логические  рассуждения в анализе задач,  строить таблицы и графы для  решения задач. | 16.03 |  |
| 26 | Логические игры с противником. Камни. | 30.03 |  |
| 27 | Логические игры с противником. Камни. | 06.04 |  |
| 28 | Логические игры с противником. Камни. | 13.04 |  |
| 29 | Решение задач на поиск ошибок. | 20.04 |  |
| 30 | Решение задач на поиск ошибок. | 27.04 |  |
| 31 | Решение задач на повторение. | 04.05 |  |
| 32 | Тренинг по решению задач из вариантов ЕГЭ. | 11.05 |  |
| 33 | Тренинг по решению задач из вариантов ЕГЭ. | 18.05 |  |
| 34 | Тренинг по решению задач из вариантов ЕГЭ. | 25.05 |  |

**Раздел 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.**

**Рабочая программа ориентирована на использование учебного комлекта:**

Учебник «Информатика», 10 класс, 2018г, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер,Т.Ю. Шеина, издательство: Москва: БИНОМ Лаборатория знаний, 2018г

Методическое пособие 10 класс, 2018г, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер,Т.Ю. Шеина, издательство: Москва: БИНОМ Лаборатория знаний, 2018г.

**Контрольно-измерительные материалы ФИПИ.**