

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

администрация муниципального образования "Арсеньевский район"

МОУ "Арсеньевская СОШ"

РАССМОТРЕНО

педагогическим
советом

Протокол №10 от
30.08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

Макаров И.Н.

Приказ № 138 от 30.08.2024г.

*Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа*
«Занимательная информатика»

Возраст обучающихся: 15-16 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень: стартовый

Направленность: художественная

Автор-составитель программы:

Аксютин Алексей Сергеевич,
педагог дополнительного образования

п.Арсеньevo
2024

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная информатика» составлена *в соответствии с:* Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р), приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 N 467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей", Приказом Минпросвещения России от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» и «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)», Методическими рекомендациями «Пути повышения доступности дополнительного образования детей в системе образования региона» Методические рекомендации. Тула: государственное образовательное учреждение дополнительного образования Тульской области «Центр дополнительного образования детей», Региональный модельный центр дополнительного образования детей Тульской области, 2023 (согласно Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467), Письмом Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»), Уставом МОУ «Арсеньевская СОШ», Положением о дополнительной общеразвивающей программе в МОУ «Арсеньевская СОШ» и другими нормативными документами, регламентирующими деятельность организации дополнительного образования.

Актуальность программы обусловлена тем, что наше время предъявляет к людям новые требования. Объем информации, которую каждому из нас приходится перерабатывать, растет изо дня в день. Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), которыми мы пользуемся (от справочников, телефонов, стиральных машин до компьютеров), становятся все более сложными и требуют от нас больших знаний и умений для работы с ними. Поэтому свою актуальность сегодня приобретает информационная культура. Информационная культура это система общих знаний, представлений, взглядов, установок, стереотипов поведения, позволяющих человеку правильно строить свое поведение в

информационной области: искать информацию в нужном месте, воспринимать, собирать, представлять и передавать ее нужным образом, для школьников приобретение информационной культуры является действительно очень актуальным, поскольку они по роду своей деятельности постоянно вынуждены усваивать, хранить, обрабатывать и передавать значительный объем информации.

Новизна программы обусловлена тем, что наше время предъявляет к людям новые требования. Объем информации, которую каждому из нас приходится перерабатывать, растет изо дня в день. Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), которыми мы пользуемся (от справочников, телефонов, стиральных машин до компьютеров), становятся все более сложными и требуют от нас больших знаний и умений для работы с ними. Поэтому свою актуальность сегодня приобретает информационная культура. Информационная культура это система общих знаний, представлений, взглядов, установок, стереотипов поведения, позволяющих человеку правильно строить свое поведение в информационной области: искать информацию в нужном месте, воспринимать, собирать, представлять и передавать ее нужным образом. Для школьников приобретение информационной культуры является действительно очень актуальным, поскольку они по роду своей деятельности постоянно вынуждены усваивать, хранить, обрабатывать и передавать значительный объем информации.

Отличительные особенности программы

В программе обучающиеся познакомятся с понятием «информация», видами информации, устройством компьютера, представлением данных в памяти компьютера, информационными технологиями. Ожидаемыми результатами следует считать: умение представлять информацию в различной форме, систематизировать и обрабатывать информацию, умение работать с текстовым редактором, графическим редактором.

Рекомендуемый перечень работ (знаний, умений и навыков) может изменяться и дополняться в зависимости от творческих способностей и интересов детей. Темы учебного курса могут быть сокращены или расширены. Возможна корректировка программы. Содержание занятий подобрано с учетом и соблюдением следующих принципов: от простого к сложному от общего - к частному, от частного — к общему принцип связи с образовательными предметами принцип развивающего обучения принцип межпредметных и метапредметных связей.

Объем программы составляет 36 часов. Запланированное количество учебных часов достаточно для достижения цели и ожидаемых результатов при освоении программы.

Набор обучающихся в группу осуществляется по принципу добровольности, обуславливается интересом к освоению компьютерных технологий, желанием получить качественные образовательные компетенции под руководством педагога.

Целями реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Занимательная информатика» являются:

- систематизация знаний и умений по курсу «Занимательная информатика» информатики и ИКТ и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Достижение поставленных целей при реализации дополнительной программы предусматривает решение следующих задач:

- выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;

- сформировать представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету;
- сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Форма обучения: очная.

Уровень программы: базовый.

Целями реализации дополнительной программы являются:

- систематизация знаний и умений по курсу «Занимательная информатика», информатики и ИКТ и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Достижение поставленных целей при реализации дополнительной программы предусматривает решение следующих задач:

- выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;
- сформировать представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету;
- сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Планируемые результаты освоения программы «Занимательная информатика»

Изучение Информатики и ИКТ в 9 классах направлено на достижение следующих результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования:

Личностные результаты:

1. Осознание этнической принадлежности, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
3. Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
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.
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и классе в целом.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

1. Самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности:

- 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;

2. 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;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- 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.

3. 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;
- 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;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и 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;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности.

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.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

1. 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:

- 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;
- 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;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. 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;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию;
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст;
- критически оценивать содержание текста.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

1. 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;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии;
- 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.).

2. Осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.

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 форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение);

- принимать решение в ходе диалога;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации.

Предметные результаты:

- дальнейшее формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- углубление понятий представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- закрепление развития алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- развитие умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- углубление навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

● Тематическое планирование учебного предмета, курса

№	Содержание учебного материала	Всего часов	Теория	Практика
Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике				
1	Вводное занятие	1	1	
2	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике	1	1	
Тематические блоки				
3	Количественные параметры информационных объектов	1	1	
4	Значение логического выражения	1	1	
5	Формальные описания реальных объектов и процессов	1	1	
6	Файловая система организации данных	2	1	1
7	Формульная зависимость в графическом виде	1	1	
8	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	2	1	1
9	Кодирование и декодирование информации	1		1
10	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1		1

11	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	2	1	1
12	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	2	1	1
13	Анализирование информации, представленной в виде схем	1		1
14	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	1		1
15	Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	1		1
16	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1		1
17	Скорость передачи информации	1		1
18	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки	2	1	1
19	Информационно-коммуникационные технологии	2	1	1
20	Поиск информации в Интернет	1		1
21	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	2	1	1
22	Короткий алгоритм в среде формального исполнителя	2	1	1
23	Короткий алгоритм на языке программирования	2	1	1
Тренинг по вариантам				
24	Государственная итоговая аттестация по информатике	3		3
25	Итоговое занятие	1	1	
Итого		36	17	19

Содержание учебного предмета, курса

- Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике»

1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике.

ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ.

- Раздел 2 «Тематические блоки»

2.1. Тематический блок «Количественные параметры информационных объектов»

Элементы содержания: дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Кодирование и декодирование информации.

2.2. Тематический блок «Значение логического выражения»

Элементы содержания: дискретная форма представления информации. Кодирование и декодирование информации. Логические значения, операции, выражения

2.3. Тематический блок «Формальные описания реальных объектов и процессов»

Элементы содержания: формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов.

2.4. Тематический блок «Файловая система организации данных»

Элементы содержания: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система.

2.5. Тематический блок «Формульная зависимость в графическом виде»

Элементы содержания: математические инструменты, электронные таблицы.

2.6. Тематический блок «Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд»

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.

2.7. Тематический блок «Кодирование и декодирование информации»

Элементы содержания: процесс передачи информации, источник и приемник информации. Кодирование и декодирование информации.

2.8. Тематический блок «Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке»

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции.

2.9. Тематический блок «Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке»

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции.

2.10. Тематический блок «Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке»

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья

2.11. Тематический блок «Анализирование информации, представленной в виде схем»

Элементы содержания: формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Диаграммы, планы, карты

2.12. Тематический блок «Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию»

Элементы содержания: базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных

2.13. Тематический блок «Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации»

Элементы содержания: дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Запись изображений и звука с использованием различных устройств. Запись текстовой информации с использованием различных устройств

2.14. Тематический блок «Простой линейный алгоритм для формального исполнителя»

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании

2.15. Тематический блок «Скорость передачи информации»

Элементы содержания: дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации

2.16. Тематический блок «Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки»

Элементы содержания: обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья

2.17. Тематический блок «Информационно-коммуникационные технологии»

Элементы содержания: электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета)

2.18. Тематический блок «Поиск информации в Интернет»

Элементы содержания: компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов.

2.19. Тематический блок «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных»

Элементы содержания: таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним.

2.20.1 Тематический блок «Короткий алгоритм в среде формального исполнителя»

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

2.20.2 Тематический блок «Короткий алгоритм на языке программирования»

Элементы содержания: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

● Раздел 3. «Тренинг по вариантам»

3.1. Государственная итоговая аттестация по информатике.

Выполнение тренировочных заданий. Проведение пробного ОГЭ с последующим разбором результатов.

Календарный учебный график

№ п/п	№ по разде	Дата проведения	Тема (занятия)		
				Форма	Форма текущего

	лу			проведения занятия	контроля	
1. Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике						
1	1.1	6.09	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
2. Тематические блоки						
2	2.1	13.09	Количественные параметры информационных объектов	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
3	2.2	20.09	Значение логического выражения	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
4	2.3	27.09	Формальные описания реальных объектов и процессов	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
5	2.4	4.10	Файловая система организации данных	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
6		11.10	Файловая система организации данных	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
7	2.5	18.10	Формульная зависимость в графическом виде	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
8	2.6	25.10	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
9	2.7	8.11	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
10	2.8	15.11	Кодирование и декодирование информации	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
11	2.9	22.11	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
12	2.10	29.11	Простейший циклический алгоритм, записанный на	комбинированная	Педагогическое наблюдение	

			алгоритмическом языке			
13	2.11	6.12	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
14	2.12	13.12.	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
15	2.13	20.12	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
16	2.14	27.12	Анализирование информации, представленной в виде схем	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
17	2.15	10.01	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
18	2.16	17.01	Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
19	2.17	24.01	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
20	2.18	31.01	Скорость передачи информации	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
21	2.19	7.02	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
22	2.20	14.02	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий	комбинированная	Педагогическое наблюдение	

			цепочки символов или списки			
23	2.21	21.02	Информационно-коммуникационные технологии	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
24	2.22	28.02	Информационно-коммуникационные технологии	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
25	2.23	7.03	Поиск информации в Интернет	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
26	2.24	14.03	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
27	2.25	21.03	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных	практическая работа	Педагогическое наблюдение	
28	2.26	28.03	Короткий алгоритм в среде формального исполнителя	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
29	2.27	11.04	Короткий алгоритм в среде формального исполнителя	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
30	2.28	17.04	Короткий алгоритм на языке программирования	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
31	2.29	24.04	Короткий алгоритм на языке программирования	комбинированная	Педагогическое наблюдение	
3. Тренинг по вариантам						
32	3.1	8.05	Государственная итоговая аттестация по информатике	Тест	Педагогическое наблюдение	
33	3.2	15.05	Государственная итоговая аттестация по информатике	Тест	Педагогическое наблюдение	
34	3.3	22.05	Государственная итоговая аттестация по информатике	тест	Педагогическое наблюдение	

Формы контроля (аттестации)

Результативность программы будет проверяться через педагогическое наблюдение, активность обучающихся на занятиях, отношение их к работе, проверочные работы, промежуточную и итоговую индивидуальную аттестацию обучающихся - тестирование.

Текущий контроль осуществляется в процессе каждого учебного занятия.

Цель текущего контроля успеваемости обучающихся – установление фактического уровня теоретических знаний и практических умений на каждом этапе занятия по темам и разделам дополнительной общеразвивающей программы.

Средства текущего контроля определяются педагогом дополнительного образования с учётом контингента обучающихся, уровня их обучения, содержания учебного материала, используемых образовательных технологий и предусматривают педагогическое наблюдение, тестирование.

Итоговая аттестация, завершающая освоение дополнительной общеразвивающей программы «мир информатики», проводится в соответствии с локальным актом. Обучающиеся, продемонстрировавшие высокий уровень результативности обучения, награждаются грамотами.

Порядок проведения промежуточной индивидуальной аттестации обучающихся.

Промежуточная индивидуальная аттестация обучающихся проводится в январе за первое полугодие текущего учебного года.

Порядок проведения итоговой индивидуальной аттестации обучающихся.

Итоговая индивидуальная аттестация обучающихся проводится в мае.

К итоговой индивидуальной аттестации допускаются все обучающиеся, окончившие обучение по дополнительной общеразвивающей программе и успешно прошедшие промежуточную индивидуальную аттестацию в январе текущего года.

Данные аттестации вносятся в протокол.

Оценочные материалы по проведению входного контроля.

Задание 1

В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется одним байтом. Определите информационный объём следующего сообщения в этой кодировке:

Вода и землю, и камень точит.

- 1) 184 бит
- 2) 232 бит
- 3) 24 байта
- 4) 216 байт

Задание 2

От разведчика была получена следующая шифрованная радиграмма, переданная с использованием азбуки Морзе.

· · · · · - - - - - ·

При передаче радиграммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиграмме использовались только следующие буквы.

И	А	Н	Г	Ч
· ·	· -	- ·	- - ·	- - - ·

Определите текст радиогаммы.

В ответе запишите получившееся слово (набор букв).

Задание 3

Для какого из указанных значений числа X ЛОЖНО выражение:

(НЕ($X \geq 6$) И НЕ($X = 5$)) ИЛИ ($X \leq 7$)?

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 8

Задание 4

Между населёнными пунктами А, В, С, D построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице.

	А	В	С	D
А		5	8	3
В	5		2	1
С	8	2		4
D	3	1	4	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и С. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

Задание 5

У исполнителя Умножатор две команды, которым присвоены номера:

1. **умножь на 3**
2. **прибавь 1**

Первая из них увеличивает число на экране в 3 раза, вторая прибавляет к числу 1.

Составьте алгоритм получения **из числа 2 числа 84**, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 12212 – это алгоритм:

умножь на 3

прибавь 1

прибавь 1

умножь на 3

прибавь 1

который преобразует число 2 в 25.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Задание 6

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Паскаль
алг нач цел s, t, A ввод s ввод t ввод A если s > 10 или t > A то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон	var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > 10) or (t > A) then writeln("YES") else writeln("NO") end.
Бейсик	Python
DIM s, t, A AS INTEGER INPUT s INPUT t INPUT A IF s > 10 OR t > A THEN PRINT "YES" ELSE PRINT "NO" ENDIF	s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > A): print("YES") else: print("NO")
C++	
#include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t, A; cin >> s; cin >> t; cin >> A; if (s > 10 t > A) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; }	

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5).

Укажите количество целых значений параметра A , при которых для указанных входных данных программа напечатает «YES» семь раз.

Задание 7

Доступ к файлу **htm.txt**, находящемуся на сервере **com.ru**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- 1) /
- 2) com
- 3) .txt
- 4) ://
- 5) .ru
- 6) htm
- 7) http

Задание 8

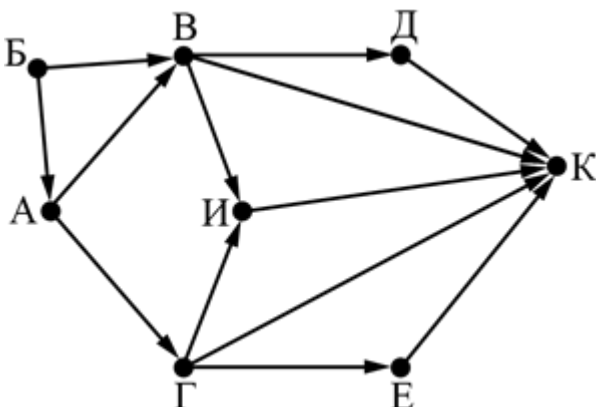
В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» — символ «&».

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Сириус & Вега	260
Вега & (Сириус Арктур)	467
Сириус & Вега & Арктур	119

Задание 9

На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К проходящих через город И?



Задание 10

Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в десятичной системе счисления, найдите число, сумма цифр которого в восьмеричной записи наименьшая. В ответе запишите сумму цифр в восьмеричной записи этого числа.

86_{10} , 99_{10} , 105_{10} .

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Вега & Арктур ? Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

Материально-техническое обеспечение

Успешной организации и проведению занятий способствуют:

- оборудованный кабинет, где имеется необходимая мебель, электрические розетки, компьютеры, интерактивная доска, проектор, принтер, сканер, верхнее освещение; плакаты:
- техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе устройство компьютера;
- единицы измерения информации;
- передача информации;
- дидактический материал (виды информации, системы счисления, файловая система, информационные технологии, коммуникационные технологии, алгоритмы, программирование, элементы логики).

Кадровое обеспечение: программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий педагогическое образование соответствующего профиля.

Формы аттестации (контроля)

Результативность программы будет проверяться через педагогическое наблюдение, активность обучающихся на занятиях, отношение их к работе, участие в играх, проверочные работы, промежуточную и итоговую индивидуальную аттестацию обучающихся - тестирование.

Текущий контроль осуществляется в процессе каждого учебного занятия.

Цель текущего контроля успеваемости обучающихся установление фактического уровня теоретических знаний и практических умений на каждом этапе занятия по темам и разделам дополнительной общеразвивающей программы.

Средства текущего контроля определяются педагогом дополнительного образования с учетом контингента обучающихся, уровня их обучения, содержания учебного материала, используемых образовательных технологий и предусматривают педагогическое наблюдение, тестирование.

Список литературы и электронных ресурсов

УМК для учителя:

Информатика и ИКТ 9 класс Часть 1,2. Босова Л.Л. 2019, 2020гг.

УМК для обучающихся:

Информатика и ИКТ 9 класс Часть 1,2. Босова Л.Л. 2019, 2020 гг.

Ресурсы с применением ЭО и ДОТ:

- Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://sc.edu.ru/>).
- Федеральный институт педагогических измерений (<http://www.fipi.ru/>).
- Сайт для подготовки к ОГЭ (<http://sdamgia.ru/>).
- Сайт Полякова К.Ю. (<https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>).
- Авторская мастерская Н.Д. Угриновича (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>).

Техническое обеспечение:

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.). Антивирусная программа.

- Программа-архиватор.

- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронных таблиц и системы управления базами данных.

- Звуковой редактор.

- Система оптического распознавания текста.

- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).

- Браузер (входит в состав операционных систем или др.). Программа интерактивного общения

- Простой редактор Web-страниц