

Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»
Филиал Пегановская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом
Летунова
С.А. Летунова
31.08.2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Кукушкина
Н.П. Кукушкина
31.08.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ
ДЛЯ 9 КЛАССА
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

Программа составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы. Авторы: Угринович Н.Д., Самылкина Н.Н. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
Учебниками: Информатика: учебник для 9 класса/ Н. Д. Угринович.- 2-е изд. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.-168с.: ил.

34 часа в год, 1 час в неделю

Разработчик программы
учитель информатики
Васильев Е.Н.
педагогический стаж 28 лет,
первая квалификационная категория

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1. Личностные, метапредметные и предметные результаты

освоения информатики

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

Личностные результаты освоения информатики:

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

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. *Формирование 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.*

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;

- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения 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;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Среди **предметных результатов** ключевую роль играют:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых 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, ветвлением и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

2. Содержание дисциплины (34 часа)

1. компьютер как универсальное устройство обработки информации (1 час)

2. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (17 часов)

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов

алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1.1 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования».

Практическая работа № 1.2 «Проект “Переменные”».

Практическая работа № 1.3 «Проект “Калькулятор”».

Практическая работа № 1.4 «Проект “Строковый калькулятор”».

Практическая работа № 1.5 «Проект “Даты и время”».

Практическая работа № 1.6 «Проект “Сравнение кодов символов”».

Практическая работа № 1.7 «Проект “Отметка”».

Практическая работа № 1.8 «Проект “Коды символов”».

Практическая работа № 1.9 «Проект “Слово-перевертыш”».

Практическая работа № 1.10 «Проект “Графический редактор”».

Практическая работа № 1.11 «Проект “Системы координат”».

Практическая работа № 1.12 «Проект “Анимация”».

Контроль знаний и умений

Тест по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

3. Моделирование и формализация (8 часов)

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 2.1 «Проект “Бросание мячика в площадку”».

Практическая работа № 2.2 «Проект “Графическое решение уравнения”».

Практическая работа № 2.3 «Выполнение геометрических построение в системе

компьютерного черчения КОМПАС»

Практическая работа № 2.4 «Проект “ Распознавание удобрений”».

Практическая работа № 2.5 «Проект “Модели систем управления”».

Контроль знаний и умений

Контрольное тестирование по теме «Моделирование и формализация».

4. Основы логики (5 часов)

Изучение основ логики перенесено в начало года, поскольку тема имеет прикладное значение и используется при изучении программирования.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 3.1. Таблицы истинности логических функций

Практическая работа 3.2. Модели электрических схем логических элементов и, или, не

Контроль знаний и умений

Тест по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

5. Информационное общество и информационная безопасность (2 часа)

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

6. Резервный урок (1 час)

3.Календарно-тематическое планирование (34 часа)

№ урока	Тема урока	Вид деятельности	Содержание	Результаты развития учащихся	Д/З	план	факт
Глава 1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 1 час							
1	Алгоритм и его формальное исполнение	Изучение нового теоретического материала	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком.	<u>Личностные</u> • формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями. <u>метапредметные</u> формирование компьютерной грамотности	1.1.	05.09 (9а) 07.09 (9б)	
Глава 2. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 15 часов +2							
2	Основные алгоритмические структуры	Изучение нового теоретического материала	Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».	<u>личностные</u> • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе	1.2, вопросы, стр 43-46	12.09 (9а) 14.09 (9б)	

3	Переменные: имя, тип, значение	Решение задач и выполнение практической работы № 1.2. Разработка проекта «Переменные»	Переменные: тип, имя, значение.	<i>образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</i> • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; • формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями. <u>метапредметные</u> формирование	1.3, вопросы	19.09 (9а) 21.09 (9б)	
4	Арифметические, строковые и логические выражения	Практические работы № 1.3 и 1.4. Разработка проекта «Калькулятор». Разработка проекта «Строковый калькулятор»	Арифметические, строковые и логические выражения.		1.4, вопросы	26.09 (9а) 28.09 (9б)	
5	Знакомство с средой Visual Basic. Программа, структура, написание.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка - тестирование.		1.2,	03.10 (9а) 05.10 (9б)	
6	Программирование линейных алгоритмов	практикум № 1.1 "Нахождение площади фигуры"	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения		1.2,	10.10 (9а) 12.10 (9б)	

7	Программирование линейных алгоритмов	практикум № 1.4 "Решение линейных уравнений"	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	<i>компьютерной грамотности</i> • <i>владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</i> • <i>умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</i> • <i>умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</i> • <i>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с</i>	1.2	17.10 (9а) 19.10 (9б)	
8	Программирование линейных алгоритмов	практикум № 1.5 "Задача на падение тела"	Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения		1.2	24.10 (9а) 26.10 (9б)	
9	Программирование алгоритмов с "ветвлением"	практикум № 2.1 "Сравнение двух чисел"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления		1.2	07.11 (9а) 09.11 (9б)	
10	Программирование алгоритмов с "ветвлением"	практикум № 2.2 "Максимум трех чисел"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления		1.2	14.11 (9а) 16.11 (9б)	
11	Программирование алгоритмов с "ветвлением"	практикум № 2.5 "Расчет координат точек"	Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления		1.2	21.11 (9а) 23.11 (9б)	

12	Проекты «Даты и время» и «Сравнение кодов символов»	Практические работы № 1.5 и 1.6. Разработка проекта «Дата и время». Разработка проекта «Сравнение кодов символов»	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;	стр 52-57, 57-60	28.11 (9а) 30.11 (9б)	
13	Проект «Отметка»	Практическая работа № 1.7. Разработка проекта «Отметка»	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	предметные • формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	стр 57-60, 60 -63	05.12 (9а) 07.12 (9б)	
14	Проект «Слово-перевертыш»	Практическая работа № 1.9. Разработка проекта «Слово-перевертыш»	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;	стр 63-65	12.12 (9а) 14.12 (9б)	
15	Графические возможности объектно-ориентированного программирования	Изучение нового материала	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.	• формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;	1.6, стр 65-69	19.12 (9а) 21.12 (9б)	
16	Проект «Графический редактор»	Практическая работа № 1.10. Разработка проекта «Графический редактор»	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	• развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для	стр 65-69, 69-71	26.12 (9а) 28.12 (9б)	
17	Проект «Анимация»	Практическая работа № 1.12. Разработка проекта «Анимация»	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования		стр 71-74, подготовка к К/Р	16.01 (9а) 11.01 (9б)	

18	Контрольный урок	контрольный тест и творческий проект небольшого объема		<p><i>профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;</i></p> <p><i>формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;</i></p> <p><i>знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;</i></p>	повторение	23.01 (9а) 18.01 (9б)	
Глава 3. Моделирование и формализация – 8 часов							
19	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация	Изучение нового теоретического материала	Окружающий мир как иерархическая система	<p><i><u>личностные</u></i></p> <p><i>§ анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;</i></p> <p><i>• формирование коммуникативной компетентности в общении и</i></p>	2.1, вопросы	30.01 (9а) 25.01 (9б)	
20	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация	Изучение нового теоретического материала	Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели.		2.2, лекция, вопросы 2.2, лекция, вопросы	06.02 (9а) 01.02 (9б)	

	информационных моделей		Формализация и визуализация моделей.	<i>сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</i>			
21	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей.	<i>• приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;</i>	2.3, вопросы 2.4, вопросы, стр 99-105	13.02 (9а) 08.02 (9б)	
22	Проект «Бросание мячика в площадку»	Практическая работа № 2.1. Разработка проекта «Бросание мячика в площадку»	Построение и исследование физических моделей.	<i>метапредметные</i> <i>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее</i>	стр 99-105	20.02 (9а) 15.02 (9б)	
23	Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения»	Практическая работа № 2.2. Разработка проекта «Графическое решение уравнения»	Приближенное решение уравнений		2.5, вопросы, стр 108-117	22.02 (9б) 27.02 (9б)	
24	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.3. Выполнение геометрических построений в КОМПАС»	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.		2.6, вопросы, стр 117-120	01.03 (9б) 05.03 (9а)	

25	Экспертные системы распознавания химических веществ	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.4. Разработка проекта «Распознавание удобрений»	Экспертные системы распознавания химических веществ	<p><i>эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</i> • <i>умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</i> • <i>владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</i> • <i>формирование компьютерной грамотности</i> <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>понимание роли информационных процессов в</i> 	2.7, вопросы, стр 120-125	13.03 (9а) 15.03 (9б)	
26	Информационные модели управления объектами	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.5. Разработка проекта «Модели систем управления»	Информационные модели управления объектами.		Подготовка к К/Р	20.03 (9а) 22.03 (9б)	
Глава 4. Основы логики – 5 часов							
27	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания	Изучение нового материала.				03.04 (9а) 05.04 (9б)	
28	Логические функции. Законы логики	Практическая работа №3.1. Таблицы истинности логических функций				10.04 (9а) 12.04 (9б)	
29	Упрощение логических функций	Изучение нового материала. Контроль усвоения предыдущей темы			24.04 (9а) 26.04 (9б)		

30	Логические основы компьютера	Изучение нового материала. Практическая работа « 3.2.. Модели электрических схем логических элементов и, или, не		современном мире; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;		03.05 (9б) 08.05 (9а)	
31	Контрольный урок	Сдача проектов из практических работ № 2.4 и 2.5		• формирование 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;	повторение	10.05 (9б) 15.05 (9а)	
Глава 5. Информационное общество и информационная безопасность – 2 часа							
32	Информационное общество. Информационная культура	Изучение нового теоретического материала	Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	<u>личностные</u> • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; • анализ информационных	4.1, вопросы 4.2, вопросы	17.05 (9б) 22.05 (9а)	

33	<p>Правовая охрана программ и данных. Защита информации</p>	<p>Изучение нового теоретического материала</p>	<p>Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.</p>	<p><i>процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;</i> <u>метапредметные</u> <ul style="list-style-type: none"> <i>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</i> <u>предметные</u> <ul style="list-style-type: none"> <i>формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</i> </p>	<p>4.3, вопросы</p>	<p>24.05 (9б) 29.05 (9а)</p>	
----	--	---	--	---	---------------------	----------------------------------	--

				<i>• знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;</i>			
34	Резерв					30.05	

Перечень учебно-методического обеспечения

I. Учебно-методический комплект

1. Н.Д.Угринович. Информатика: учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

2. Н.Д.Угринович. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1>

II. Литература для учителя

1. Н.Угринович. Преподавание курса информатики в основной и старшей школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

2. Н.Угринович. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1>

Планируемые результаты изучения информатики

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

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

- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных)