

Муниципальное образование «Николаевский район» Ульяновской области
МБОУ Татарско-Сайманская средняя школа

Рассмотрено
на заседании ШМО
естественно-научного
цикла
Руководитель ШМО
_____ Булатова Г.Р.
Протокол №_1_ от
« 30 »_08_2022 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
_____ Иванова Н.Ш.
«30»_08_2022 г.

Утверждаю
И.о. директора школы
_____ Иванова Н.Ш.
Приказ № 232
от «30»_08_2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета

«Информатика»

для 9 класса основного общего образования

Составитель: Бикмаев Рафаэль Рафикович

Учитель информатики

с. Татарский Сайман, 2022

Срок реализации программы 2022-2023 учебный год

Количество часов по учебному плану всего 34 ч. в год; 1 час в неделю

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы по учебному предмету «Информатика». Программы для образовательных организаций. 2-11 классы. М. Бином. Лаборатория знаний. 2015

Учебник Информатика И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, Л. В. Шестакова, С. В. Русаков. Информатика. учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета
3. Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики
5. Особенности изучения предмета
6. Содержание учебного предмета «Информатика»
7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности
8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа учебного предмета «Информатика» разработана в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования ориентирована на учащихся 9 классов, на основании следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «17» декабря 2010 года № 1897;
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Примерной программы по учебному предмету «Информатика». Программы для образовательных организаций. 2-11 классы. М. Бином. Лаборатория знаний. 2015
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (МОиН России) от 19.12.2012 г. N 1067 г. Москва "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/14 учебный год".
5. Приказ МОиН России от 20 июня 2017 г. № 581 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 31 марта 2014 г. № 253»
6. Постановление Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. N 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», с изменениями.
7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2005г. № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».
8. Учебным планом МБОУ Татарско-Сайманской СШ.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 9 класса составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), в соответствии с: Программой основного общего образования по информатике (7–9 класс) авторы: Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С.В., Шестакова Л. В. «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний»;

Данная рабочая программа ориентирована на **базовый уровень** изучения и на использование учебника Семакина И. Г., Залоговой Л. А., Русакова С.В., Шестаковой Л. В. 9 класс. «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний».

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.

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.

Большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения. Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Поскольку курс информатики для основной школы носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. В соответствии с авторской концепцией в содержании предмета должны быть сбалансировано отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: *теоретическая информатика, прикладная информатика* (средства информатизации и информационные технологии) и *социальная информатика*.

Поэтому, авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- информация и информационные процессы;
- представление информации;
- компьютер: устройство и ПО;
- формализация и моделирование;
- системная линия;
- логическая линия;
- алгоритмизация и программирование;
- информационные технологии;
- компьютерные телекоммуникации;

- историческая и социальная линия.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий*. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Основное содержание программы

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

№ п/п	Учебный раздел	Кол-во часов		
		всего	теория	практика
1.	Управление и алгоритмы	13	6	7
2.	Введение в программирование	17	9	8
3.	Информационные технологии и общество	3	3	0
4.	Повторение	1	1	-
	Итого	34	19	15

Раздел 1. Управление и алгоритмы - 13 часов

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритма: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов. Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации. Автоматизированные и автоматические системы управления. Использование рекурсивных процедур.

Практические работы: Работа с учебным исполнителем алгоритмов. Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем. Составление алгоритмов со сложной структурой. Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Раздел 2. Введение в программирование - 17 часов

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня, их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практическая работа: Знакомство с системой программирования на языке Паскаль: ввод, трансляция и исполнение данной программы. Разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ. Программирование обработки массивов.

Раздел 3. Информационные технологии и общество - 3 часа

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

Раздел 4. Повторение – 1 час

Итоговое обобщение за курс 9 класса.

Планируемые результаты изучения программы

При изучении программы в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**.

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*

Вопросы на уроках могут ставиться таким образом, чтобы их можно было разрешить с помощью коллективного обсуждения, дискуссии. Также при изучении программы применяются задания проектного характера. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

3. *Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

При изучении программы в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**:

1. *Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в разделах «Управление и алгоритмы» и «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчёркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени.

2. *Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.*

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических программ, ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта.

3. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и делать выводы.*

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение системной линии, которая связана с информационным моделированием. При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), струк-

тура, системный эффект. В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики.

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования.

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путём формализации создаётся информационная модель, а при её реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ - компетенции).

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» и «Компьютерные телекоммуникации».

При изучении программы в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты:**

Ученик научится:

- правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;
- правилам техники безопасности при работе на компьютере;
- определять предмет и задачи кибернетики;
- определять при анализе простых ситуаций назначение прямой и обратной связи в кибернетической схеме управления;
- определять роль алгоритма в схемах управления;
- описывать основные свойства алгоритма;
- понимать и пользоваться различными способами записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- выполнять трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- различать и составлять основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл;
- работать с готовой программой на Паскале;
- правильно оформлять программу на языке Паскаль;
- определять виды и типы величин;
- представлять данные и операторы на Паскале;
- выполнять программу в системе программирования;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования;
- различать этапы развития средств работы с информацией и истории человеческого общества;
- различать основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- осознавать проблему безопасности информации;
- соблюдать правовые нормы пользователя информационных ресурсов.

Ученик получит возможность научиться:

- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы;
- использовать вспомогательные алгоритмы методом последовательной детализации и сборочным (библиотечным) методом;
- выделять подзадачи;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- использовать рекурсивные процедуры;

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

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Название разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) по теме	Дата	
			Планируемая	Скорректированная
Раздел 1. Управление и алгоритмы (13 часов)				
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью. ИОТ.	Знает что такое кибернетика, предмет и задачи этой науки. Знает сущность кибернетической схемы управления с обратной связью. Понимает назначение прямой и обратной связи в кибернетической схеме. Определяет механизм прямой и обратной связи при анализе простых ситуаций управления. Выполняет правила техники безопасности в компьютерном классе. Знает, что такое алгоритм. Понимает роль алгоритма в схемах управления. Называет основные свойства алгоритма. Осуществляет запись алгоритмов с помощью блок-схем, учебного алгоритмического языка. Использует основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл. Понимает назначение вспомогательных алгоритмов. Выполняет трассировку алгоритма для известного исполнителя. Развивает познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности путём освоения и использования методов информатики и средств ИКТ.		
2	Понятие алгоритма и его свойства.			
3	Графический учебный исполнитель. Работа с графическим учебным исполнителем.			
4	Работа с учебным исполнителем программ: составление линейных алгоритмов.			
5	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.			
6	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.			
7	Язык блок-схем. Циклические алгоритмы.			
8	Разработка циклических алгоритмов.			
9	Ветвление и последовательная детализация алгоритма.			
10	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.			

11	Использование рекурсивных процедур.			
12	Обобщение по теме «Управление и алгоритмы». Работа над задачей по алгоритмизации.			
13	Автоматизированные и автоматические системы управления.			
Раздел 2. Введение в программирование (15 часов)				
14	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами.	<p>Повышает свой образовательный уровень и уровень готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ. Развивает познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности путём освоения и использования методов информатики и средств ИКТ. Знает основные виды и типы величин. Понимает назначение языков программирования и систем программирования. Знает, что такое трансляция.</p> <p>Оформляет программы на языке Паскаль в соответствии с правилами. Использует правила представления данных и операторов на языке Паскаль. Соблюдает последовательность выполнения программы в системе программирования. Работает с готовой программой на языке Паскаль. Умеет составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы. Умеет составлять несложные программы обработки одномерных массивов. Отлаживает и исполняет программы в системе программирования.</p> <p>Умеет решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий. Приобретает опыт использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности.</p>		
15	Линейные вычислительные алгоритмы.			
16	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов.			
17	Знакомство с языком Паскаль.			
18	Работа с готовыми программами на языке Паскаль.			
19	Оператор ветвления. Логические операции на языке Паскале.			
20	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.			
21	Циклы на языке Паскаль.			
22	Разработка программ с использованием цикла с предусловием.			
23	Алгоритм Евклида.			
24	Одномерные массивы в Паскале.			
25	Разработка программ обработки одномерных массивов.			

26	Одна задача обработки массива.			
27	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.			
28	Поиск наименьшего и наибольшего элементов массива.			
29	Сортировка массива.			
30	Обобщение по теме «Введение в программирование».			
Раздел 3. Информационные технологии и общество (3 часа)				
31	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.	Знает основные этапы развития работы с информацией в истории человеческого общества. Характеризует основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения. Осознаёт проблему безопасности информации. Регулирует свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества. Приобретает опыт создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.		
32	Социальная информатика.			
33	Информационная безопасность.			
Раздел 4. Повторение (1 час)				
34	Итоговое обобщение за курс 9 класса.	Осуществляет совместную информационную деятельность. Организует индивидуальную информационную среду. Выбирает источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, Интернет и др.).		