

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Тульской области
МО Дубенский район
МКОУ Протасовская ООШ

"Согласовано"
Заместитель директора по
УВР МКОУ Протасовская ООШ

 /Соломатов В.С./
"15" 06 2022г.

"Утверждаю"
Директор
МКОУ Протасовская ООШ

 /Николаева А.В./
Приказ № 85 от
"15" 06 2022 г.

Рабочая программа педагога

Осипенко Е.Ю.

по информатике, 9 класс

Срок реализации программы 1 год

Рассмотрено на заседании педагогического совета

Протокол № 5 от "15.06" 2022 г.

2022-2023 уч.год

2. Планируемые результаты

При изучении курса «Информатика» формируются следующие личностные результаты:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной будущей профессиональной и общественной деятельности;
- возможностей реализации собственных жизненных планов.

При изучении курса «Информатика» формируются следующие метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения целей;
- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

При изучении курса «Информатика» формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие 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; 3
- знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

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

В результате освоения курса информатики за 9 класс, обучающиеся научатся:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок - схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;

- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
 - познакомиться с использованием в программах строковых величин;
 - исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
 - разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
 - разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
 - познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.
- Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание
1.	Введение	1	
1.	Управление и алгоритмы	12	<p>Кибернетика. Кибернетическая модель управления.</p> <p>Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.</p> <p>Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.</p>
2.	Введение в программирование	17	<p>Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.</p> <p>Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.</p> <p>Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.</p>
3.	Информационные технологии и общество	3	<p>Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ.</p> <p>Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.</p> <p>Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.</p>
	Всего:	33	

Поурочно-тематическое планирование по информатике 9 класс (33 ч.)

№ п/п	Раздел программы, количество часов	Номер урока данного раздела	Тема урока	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1.	1. Введение (1 ч.)	1	Знакомство с учебником. Правила техники безопасности в компьютерном кабинете.	Л.: Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.
2.	2. Управление и алгоритмы (12 ч.)	1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.	П.: Формирование информационной и алгоритмической культуры М.: Умение оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
3.		2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	П.: Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства Л.: Самообъяснение отдельных ближайших целей саморазвития М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
4.		3	Графический учебный исполнитель. Практическая работа № 1 "Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов".	П.: Формирование представления о понятии учебный исполнитель и его командах Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка
5.		4	Практическая работа № 2 "Составление линейных алгоритмов".	результатам своей учебной деятельности М.: определение цели учебной деятельности, умение организовывать учебное взаимодействие в группе

6.		5	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	П.: Формирование представления о понятии вспомогательного алгоритма, методе последовательной детализации, сборочном методе Л.: Объяснение отличий в оценках одной и той же ситуации разными людьми М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
7.		6	Практическая работа № 3 "Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов".	
8.		7	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях. Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
9.		8	Практическая работа № 4 "Разработка циклических алгоритмов".	
10.		9	Ветвления. Использование двухшаговой детализации.	П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с понятием ветвления, двухшаговой детализации. Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. М.: Умения определять понятия, создавать

				обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
11.		10	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Практическая работа № 5 "Использование ветвлений".	П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с методом последовательной детализации для построения алгоритма. Л.: Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
12.		11	Зачетное задание по алгоритмизации. Использование рекурсивных процедур.	Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатам своей учебной деятельности М.: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
13.		12	Тест по теме «Управление и алгоритмы»	
14.	3. Введение в программирование (17 ч.)	1	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	П.: Знакомство языком программирования PascalABC.net Л.: Проявление положительного отношения к урокам информатики, освоение и принятие социальной роли обучающегося, понимание причин успеха своей учебной

				<p>деятельности</p> <p>М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p>
15.		2	Линейные вычислительные алгоритмы.	<p>П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях: линейные алгоритмы</p>
16.		3	Практическая работа № 6 «Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	<p>Л.: освоение и принятие социальной роли обучающегося, понимание причин успеха своей учебной деятельности</p> <p>М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p>
17.		4	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	<p>П.: История возникновения языка Паскаль, структура программы, основные элементы программы.</p> <p>Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности</p>
18.		5	Практическая работа № 7 «Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов».	<p>М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p>

19.		6.	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с элементами блок-схемы Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная
20.		7	Практическая работа № 8 «разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций».	
21.		8	Циклы на языке Паскаль.	П.: Операторы write, writeln, read, readln и примеры их использования, оператор := в Паскале. Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
22.		9	Практическая работа № 9 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием».	
23.		10	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач.	П.: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с элементами блок-схемы Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать
24.		11	Одномерные массивы в Паскале.	
25.		12	Практическая работа № 10 «Разработка программ обработки одномерных массивов».	причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и

				делать выводы.
26.		13	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	П.: Формирование понятия о случайных числах, способах получения случайных чисел, методах поиска чисел в массиве Л: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
27.		14	Практическая работа № 11 «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве».	П.: Формирование понятия о случайных числах, способах получения случайных чисел, методах поиска чисел в массиве Л: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
28.		15	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Практическая работа № 12 «Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов».	П.: Формирование понятия о случайных числах, способах получения случайных чисел, методах поиска чисел в массиве Л: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения М.: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
29.		16	Сортировка массива. Практическая работа № 13 «Составление программы на Паскале сортировки массива».	П.: Формирование понятия о методах сортировки массива Л.: Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. М.: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение

				(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
30.		17	Тест по теме «Программное управление работой компьютера».	П.: Выполнение теста по теме, умение показать полученные знания Л.: Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности М.: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
31.	4. Информационные технологии и общество (3 ч.)	1	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.	П.: Формирование представления об основных этапах развития программного обеспечения и ИКТ Л.: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
32.		2	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество.	П.: Формирование представления о социальной информатике и ее основных понятиях
33.		3	Социальная информатика: информационная безопасность.	Л.: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. М.: Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать

				причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
--	--	--	--	--

5. Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда оценка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Оценка
86 % и более	отлично
71-85 % %	хорошо
51-70 % %	удовлетворительно
0-50 %	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения обучающимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания обучающихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от обучающихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (фронтальный опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний обучающихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов обучающихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

