

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ПРАВОСЛАВНАЯ ГИМНАЗИЯ ИМЕНИ СВЯТИТЕЛЯ ФИЛОФЕЯ,
МИТРОПОЛИТА ТОБОЛЬСКОГО"

РАССМОТРЕНА
на школьном МО учителей 5-11 классов,
рук. метод. объединения Решетников А.С.
(протокол от 07.05.2020 г. № 5)

УТВЕРЖДЕНА
приказом
НОЧУ Филофеевская
гимназия №
13 мая 2020 г. №108

СОГЛАСОВАНА
зам. директора по УВР Решетников А.С.
07.05.2020 г.

ПРИНЯТА
педагогическим советом НОЧУ Филофеевская гимназия
(протокол от 13.05.2020 г. № 6)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ
ДЛЯ 9 КЛАССА
на 2020-2021 учебный год**

Основное общее образование

Класс: 9

Уровень: базовый

Учитель: Мартюченко Мария Сергеевна

Разработана на основе:

1. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена федеральным учебно – методическим объединением по общему образованию протокол №1/15 от 08.04.2015;
2. Примерной авторской программы: Информатика, 9 класс : учебник / И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестаков – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г.
3. ООП ООО НОЧУ Филофеевская гимназия;
4. Учебника: Информатика, Информатика, 9 класс : учебник / И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестаков – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г.

г. Новый Уренгой
2020 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

§ 22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

§ 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

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

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящим в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие

задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. 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.

Все 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.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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 учебнике 9 класса, в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «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 подчеркивается 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. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

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

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении

выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

3. *Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение *системной линии*. В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных, электронных таблиц, программирования (9 класс, глава 2)

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

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линии «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. *Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).*

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

1. Управление и алгоритмы

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

2. Введение в программирование

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

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.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

3. Информационные технологии и общество

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.

4. Повторение

Учебно-тематический план

Тема	Количество часов	Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
Управление и алгоритмы	11	устный ответ на поставленный вопрос; развернутый ответ по заданной теме;	тестирование; фронтальный опрос;
Введение в программирование	18	устное сообщение по избранной теме; создавать презентации с использованием готовых шаблонов;	тестирование; фронтальный опрос;
Информационные технологии и общество	4	письменные задания по раздаточному материалу;	тестирование; фронтальный опрос;
Повторение	1	составление схем; составление опорных конспектов;	Промежуточная аттестация
Итого	34		

Приложение № 1 Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ

9класс

Проверочные контрольные работы:

1. Проверочная работа по теме: «Управление и алгоритмы»;
2. Тест по теме Управление и алгоритмы

Контроль ные работы:

Итоговая контрольная работа (15.04 – 15.05)

Календарно-тематический план 9 класса

№	Разделы и темы	Количество часов	Дата проведения урока
1.	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1	07.09
2.	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1	14.09
3.	Графический учебный исполнитель Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	1	21.09
4.	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	28.09
5.	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1	05.10
6.	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	12.10
7.	Разработка циклических алгоритмов	1	19.10
8.	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1	09.11
9.	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1	16.11
10.	Проверочная работа по теме: «Управление и алгоритмы»;	1	23.11
11.	Тест по теме Управление и алгоритмы	1	30.11
12.	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1	07.12
13.	Линейные вычислительные алгоритмы	1	14.12
14.	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов	1	21.12
15.	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль.	1	11.01

	Операторы ввода, вывода, присваивания.		
16.	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	1	18.01
17.	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1	25.01
18.	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	1	01.02
19.	Циклы на языке Паскаль	1	09.02
20.	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1	16.02
21.	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида Использование алгоритма Евклида при решении задач	1	02.03
22.	Одномерные массивы в Паскале	1	09.03
23.	Разработка программ обработки одномерных массивов	1	16.03
24.	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1	30.03
25.	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1	06.04
26.	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	1	13.04
27.	Сортировка массива Составление программы на Паскале сортировки массива	1	20.04
28.	Контрольная работа	1	27.04
29.	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	1	11.05
30.	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество Социальная информатика: информационная безопасность	1	18.05

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575832

Владелец Кошельник Владислав Григорьевич

Действителен с 16.04.2021 по 16.04.2022