




РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
г. Шахты Ростовской области
«Средняя общеобразовательная школа №5 имени И. И. Горностаева»
346513 г. Шахты, Ростовская область, пр. Победа Революции, 11,
тел. (8636)-22-64-96 ; e-mail: school5@shakhy-edu.ru

СОГЛАСОВАНА
Руководитель ШМО
учителей



протокол № 1
от 31.08.2020 г.

РАССМОТРЕНА
на педагогическом
совете

протокол № 1
от 31.08.2020 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор
МБОУ «СОШ № 5»
В.В. Затолока


приказ № 142
от 31.08.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по «Информатике и ИКТ»
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10 класс
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов: 34 часа (1 час в неделю)

Учитель Алейникова Юлия Анатольевна

Программа разработана на основе:

программы Семякина И.Г., Хеннера Е.К. Программа курса информатики и ИКТ для 10-11 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2020-2021 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета Информатики и ИКТ в 10 классе

Личностные результаты:

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. *Сформированность 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. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. *Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.*

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. *Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.*

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. *Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.*

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в

изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Метапредметные результаты:

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. 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.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности. Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают

эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. 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. Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Предметные результаты:

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

– Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире

– Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов

– Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня

– Владение знанием основных конструкций программирования

– Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц

– Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ

– Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации

– Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных

– Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

Обучающийся научится:

– что такое язык представления информации; какие бывают языки

– понятиям «кодирование» и «декодирование» информации

– понятиям «шифрование», «дешифрование».

– использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

– 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.

Обучающийся получит возможность:

– познакомиться с тремя философскими концепциями информации

– узнать о понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;

– узнать о примерах технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо

– узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;

– познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;

– познакомиться с двоичной системой счисления;

– познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

– 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 её.

Содержание учебного предмета «Информатика»

Информация (11ч). Введение. Информация. Представление информации. Измерение информации. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Информационные процессы (5 ч). Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере

Программирование обработки информации (18 ч). Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы. Работа с массивами. Работа с символьной информацией.

Тематическое планирование учебного предмета «Информатика»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Практическая часть		
			Лабораторные работы	Контрольная работа	Практические работы
1	Информация	11	4,5		5,5 часов
2	Информационные процессы	5	2	1	2
3	Программирование обработки информации	18	9	1	8
	Итого:	34	17,5	2	15,5

СОГЛАСОВАНО

Протокол 1 заседания
методического совета
от 31.08. 2020 года
Председатель МС
Козыренко И.А.
Подпись (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
Шошова Ш.А.
Подпись (Ф.И.О.)
28.08. 2020 года
(дата)