

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа имени
Героя Советского Союза Фёдора Николаевича Ижедерова с. Рысайкино
муниципального района Похвистневский Самарской области

«РАССМОТРЕНА»

На заседании МО
Протокол №1
Руководитель МО



«26» августа 2020 г.

«ПРОВЕРЕНА»

Заместитель директора школы
по УВР



Тихонова И.А.

«27» августа 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы



Андреева Л.В.

«27» августа 2020 г.



Рабочая программа по Информатике и ИКТ

для 10-11 классов

Учитель: Исаев А. В.

2020 – 2021 уч. г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Областной закон от 14.11.2013 г. № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014-2015 учебный год»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- Примерная программа по предмету информатике среднего (полного) общего образования (базовый уровень), программы для образовательных учреждений Министерства образования Российской Федерации «Информатика и ИКТ» 10-11 класс. Автор программы Н.Д.Угринович
- учебник по базовому курсу Н. Д. Угринович. «Информатика. Базовый курс. 10-11 класс» – Москва, БИНОМ, 2017г.;

Федеральный базисный план отводит 68 часов для образовательного изучения информатики в 10-11 классах из расчёта 1 час в неделю.

В соответствии с этим реализуется информатика в объеме 68 часов.

Цели:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования;
- подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.
- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики.

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:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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 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; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- 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.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен **знать/понимать**:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью

современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

- единицы измерения информации, различать методы измерения количества информации: содержательный и алфавитный;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Примечание
10 К Л А С С				
Г л а в а 1				
<u>Информационные технологии</u>				
1	Введение. Информация и информационные процессы.	1		
2	Кодирование и обработка текстовой информации. (Практическая работа 1.1).	1		
3	Создание документов в текстовых редакторах.	1		
4	Форматирование документов в текстовых редакторах. (Практическая работа 1.2)	1		
5	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. (Практическая работа 1.3).	1		
6	Системы оптического распознавания документов. (Практическая работа 1.4).	1		
7	Кодирование и обработка графической информации. (Практическая работа 1.5).	1		
8	Растровая графика. (Практическая работа 1.6).	1		
9	Векторная графика. (Практическая работа 1.7).	1		
10	Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС. (Практическая работа 1.8).	2		
11	Создание флеш-анимации. (Практическая работа 1.9).	1		
12	Кодирование звуковой информации. (Практическая работа 1.10).	1		
13	Компьютерные презентации. (Практические работы 1.11, 1.12).	1		
14	Представление числовой информации с помощью систем счисления. (Практическая работа 1.13).	2		
15	Электронные таблицы. (Практическая работа 1.14).	1		
16	Построение диаграмм и графиков. (Практическая работа 1.15).	1		
17	Повторение.	1		
Г л а в а 2				
<u>Коммуникационные технологии</u>				
18	Локальные компьютерные сети. (Практическая работа 2.1).	1		
19	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	1		
20	Подключение к Интернету. (Практическая работа 2.2).	1		
21	Подключение к Интернету и определение IP-адреса. (Практическая работа 2.3).	1		
22	Всемирная паутина. (Практическая работа 2.4).	1		
23	Электронная почта. (Практическая работа 2.5).	1		
24	Общение в Интернете в реальном времени. (Практическая работа 2.6).	1		
25	Файловые архивы. (Практическая работа 2.7).	1		
26	Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.	1		
27	Геоинформационные системы в Интернете. (Практическая работа 2.8).	1		

28	Поиск информации в Интернете. (Практическая работа 2.9).	1		
29	Электронная коммерция в Интернете. (Практическая работа 2.10).	1		
30	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете.	1		
31	Основы языка разметки гипертекста. (Практическая работа 2.11).	1		
32	Повторение.	1		
<u>ИТОГО</u>		34		

<u>№</u>	<u>Тема урока</u>	<u>Кол-во часов</u>	<u>Дата</u>	<u>Примечание</u>
11 КЛАСС				
Глава 1				
<u>Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</u>				
1	История развития вычислительной техники. (1.1)	1		
2	Архитектура персонального компьютера. (1.2)	1		
3	Основные характеристики ОС. (1.3)	1		
4	Операционная система Windows. (1.4)	1		
5	Операционная система Linux. (1.5, 1.6)	1		
6	Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. (1.7)	1		
7	Физическая защита данных на дисках.	1		
8	Вредоносные и антивирусные программы.	1		
9	Компьютерные вирусы и защита от них. (1.8)	1		
10	Сетевые черви и защита от них. (1.9)	1		
11	Троянские программы и защита от них. (1.10)	1		
12	Хакерские утилиты и защита от них. (1.11)	1		
Глава 2				
<u>Моделирование и формализация</u>				
13	Моделирование как метод познания.	1		
14	Системный подход в моделировании.	1		
15	Формы представления моделей.	1		
16	Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1		
17	Исследование физических моделей.	1		
18	Исследование астрономических моделей.	1		
19	Исследование алгебраических моделей.	1		
20	Исследование геометрических моделей.	1		
21	Исследование химических моделей.	1		
22	Исследование биологических моделей.	1		
Глава 3				
<u>Базы данных. Системы управления базами данных</u>				
23	Табличные базы данных.	1		

24	Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. (3.1)	1		
25	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. (3.2)	1		
26	Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. (3.3)	1		
27	Сортировка записей в табличной базе данных. (3.4)	1		
28	Иерархическая модель данных. (3.5)	1		
29	Сетевая модель данных. (3.6)	1		
	Г л а в а 4 <u>Информационное общество</u>			
30	Право и этика в Интернете.	1		
31	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1		
32	Повторение.	3		
	И Т О Г О	34		