

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРОД САРАТОВ"
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 46»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей
ЕМЦ



Ведерникова Т.И.
Протокол № 1
от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УР

МОУ "СОШ № 46"

 Хайкова Т.Б.
«04» 09 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

МОУ "СОШ № 46"


Самохина А.И.
Приказ № 365 от
04» 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информационно-коммуникационные технологии»

для обучающихся 5–8 классов

Саратов 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информационным компьютерным технологиям (ИКТ) на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по ИКТ даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами ИКТ, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Целями изучения ИКТ на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики и ИКТ, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

На изучение ИКТ отводится: в 5 «а,в» классах – 34 часа, в 5 «б» классе – 17 часов (0.5 часа в неделю), в 6 «б,в» классах – 17 часов (0.5 часа в неделю), в 7 «а,б,в» классах – 17 часов (0.5 часа в неделю), в 7 «г» классе – 9 часов, в 8 «а,б,в» классах – 17 часов (0.5 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Информация и информатика. Как человек получает информацию.
Виды информации по способу получения.
Хранение информации. Носители информации.
Код, кодирование информации. Способы кодирования информации.
Метод координат.
Формы представления информации. Текст как форма представления информации.
Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.
Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации.
Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации.
Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам.
Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись.
Задачи на переливания. Задачи на переправы.

6 КЛАСС

Объекты окружающего мира. Объекты и множества. Объекты, изучаемые в информатике. Компьютерные объекты. Файлы и папки. Размер файла. Отношения объектов и их множеств. Разнообразие отношений. Классификация объектов. Системы объектов. Система как «черный ящик».
Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Математические модели. Табличные информационные модели. Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.
Графики и диаграммы. Многообразие схем и сферы их применения. Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.

7 КЛАСС

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Текстовые документы и их структурные элементы.
Правила набора текста. Режим вставки/замены. Редактирование текста. Прямое форматирование текста. Форматирование абзацев. Параметры страницы. Стилизовое форматирование.

Списки. Маркированные и нумерованные списки. Одноуровневые и многоуровневые списки.

Таблица. Вставка таблиц в текстовый документ.

Вставка изображений в текстовые документы. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц и других элементов.

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

8 КЛАСС

Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Представление чисел в системе счисления с основанием n . Способы перевода чисел между двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системами счисления. Решение задач.

Арифметические операции в двоичной системе счисления. Решение задач.

Логические выражения. Логические операции. Правила записи логических выражений. Простейшие преобразования логических выражений.

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа). Использование различных способов записи алгоритмов при решении задач.

Язык программирования Python. Основные операторы языка программирования. Программирование линейных вычислительных задач.

Ветвления. Программирование разветвляющихся алгоритмов.

Циклы. Виды циклов. Программирование циклических алгоритмов.

Строки. Посимвольная обработка строк. Методы обработки строк.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 «а, в» КЛАССЫ

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
---	---------------------------------------	------------------

п/п		Всего	Конт- рольные тесты
1	Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Действия с информацией. Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Схема передачи информации.	8	
2	Кодирование информации. Способы кодирования информации. Кодирование символьной информации. Кодирование изображений. Метод координат. Решение задач.	8	
3	Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Текстовые документы и их элементы. Правила ввода текста.	2	
4	Табличная форма представления информации. Структура таблиц. Табличный способ решения логических задач.	3	
5	Наглядные формы представления информации. Рисунки. Схемы. Диаграммы.	3	
6	Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий для решения задач. Задачи о переливаниях. Задачи о переправах.	10	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 «б» КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Конт-

			рольные тесты
1	Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Хранение информации. Носители информации.	2	
2	Передача информации. Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.	3	
3	Формы представления информации. Текст как форма представления информации.	2	
4	Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.	2	
5	Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.	8	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 «б,в» КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Конт-рольные тесты
1	Объекты окружающего мира. Объекты и множества. Объекты, изучаемые в информатике. Компьютерные объекты. Файлы и папки. Размер файла. Отношения объектов и их множеств. Разнообразие отношений. Классификация объектов. Системы объектов. Система как «черный ящик».	8	
2	Модели объектов. Разнообразие информационных моделей. Словесные описания. Математические модели. Табличные модели. Графики и диаграммы. Многообразие схем и сферы их применения. Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	9	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 «а,б,в» КЛАСС

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
----------	--	-------------------------

п/п		Всего	Конт- рольные тесты
1	Создание и редактирование текстового документа в текстовом редакторе. Редактирование текстового документа. Прямое и стилевое форматирование. Списки и таблицы. Графические объекты в текстовом документе.	12	
2	Графический редактор. Виды ГР. Создание и обработка графического изображения в среде ГР. Редактирование графических объектов. Обработка фотографий.	5	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 «Г» КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Конт- рольные тесты
1	Создание и редактирование текстового документа в текстовом редакторе. Редактирование текстового документа. Прямое и стилевое форматирование. Списки и таблицы. Графические объекты в текстовом документе.	6	
2	Графический редактор. Виды ГР. Создание и обработка графического изображения в среде ГР.	3	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		9	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 «а,б,в» КЛАССЫ

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Конт- рольные тесты
1	Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Способы перевода чисел между двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системами счисления. Арифметические операции в системах счисления с основанием 2,8,16.	2	
2	Логические выражения. Логические операции. Правила записи логических выражений. Простейшие преобразования	2	

	логических выражений.		
3	Алгоритм. Использование различных способов записи алгоритмов при решении задач.	2	
4	Язык программирования Python. Программирование линейных вычислительных задач. Ветвления. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Циклы. Виды циклов. Программирование циклических алгоритмов. Строки. Посимвольная обработка строк. Методы обработки строк.	11	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИКТ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения ИКТ на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения

требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с ИКТ;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей в группах и сообществах.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи.

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

составлять план действий, корректировать его с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 5 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятия «информация»;

знать основные действия с информацией: хранение, передача, обработка;

иметь понятие о видах информации по способу восприятия ее человеком, формах представления информации;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

знать, что такое текстовый документ, знать его основные элементы;

иметь представление о табличной форме представления информации, структуре таблиц;

различать наглядные формы: рисунки, схемы, диаграммы, понимать их назначение и направления использования;

иметь представление о разнообразии задач по обработке информации. ее систематизации, поиске;

применять на практике составление плана действий для решения различных задач.

К концу обучения **в 6 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «объект», «множество», иметь представление о компьютерных объектах;

иметь понятия «файл», «папка», «диск», знать единицы измерения информации;

иметь представление об отношениях между объектами, знать их классификацию;

иметь понятие «система», представление о системе, как о «черном ящике»;

пояснять на примерах смысл понятий «модель», «словесное описание». «математическая модель», «табличная модель», «граф»;

разрабатывать простейшие информационные модели для решения задач.

К концу обучения в **7 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

иметь понятие о текстовом документе и текстовом редакторе, знать основные правила ввода текста;

уметь создавать, редактировать, форматировать текстовый документ в среде текстового редактора;

уметь вставлять в текстовый документ списки, таблицы, графические объекты;

иметь представление о графическом редакторе и видах ГР;

уметь создавать и обрабатывать простейшие графические изображения в среде ГР.

К концу обучения в **8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и строковых данных с использованием циклов и ветвлений.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика, 5 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 6 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 7 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Информатика, 5-6 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 7 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Информатика, 9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://interneturok.ru/>

<https://resh.edu.ru/>

