

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа «Загорские дали».
141367, Московская область, Сергиево-Посадский городской округ,
поселок Загорские дали, 9А
тел. факс - 548-35-48, E-mail: school-zd@mail.ru



Рабочая программа по элективному курсу
«Основы цифровой грамотности»
9А класс
(базовое изучение)

Составитель: Волкова Ольга Викторовна
учитель информатики и ИКТ

2021- 2022 учебный год

Данная рабочая программа курса по элективному курсу «Основы цифровой грамотности» для 9 класса соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и разработана на основе:

- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ «Загорские дали»;
- Учебного плана на 2021-2022 учебный год МБОУ «СОШ «Загорские дали»;
- авторской рабочей программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 7-9 классов. Программа для основной школы», Москва, «Бином. Лаборатория знаний» 2018г
- УМК по информатике для 7 - 11 классов и ЦОР по информатике для 7 - 9 классов., Босова Л.Л.

Место элективного курса в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на преподавание курса в 9 классе в объеме 1 часа в неделю за счёт школьного компонента, т.е.33 часов в год.

Основные направления воспитательной работы на уроках информатики.

Воспитание - одна из важнейших составляющих образовательного процесса наряду с обучением. Обучение и воспитание служат единой цели: целостному развитию личности школьника.

Новый закон об образовании определяет воспитание как «деятельность, направленную на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства».

Воспитывающий аспект предусматривает использование содержания учебного материала, технологий обучения, форм организации познавательной деятельности в их взаимодействии для осуществления формирования и развития нравственных, трудовых, эстетических, патриотических, экологических и других качеств личности школьника. Он должен быть направлен на воспитание правильного отношения к общечеловеческим ценностям, высокого чувства гражданского долга.

Элективный курс призван решать задачи обучения, определённые государственной программой, и задачи воспитания личности подрастающего поколения в неразрывном единстве.

Это необходимость воспитывать интерес к информационным технологиям; способствовать формированию потребности в воспитание гармоничной, творческой и интеллектуальной личности, обладающей активной жизненной позицией, высокими духовно-нравственными качествами в процессе активной практико-ориентированной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Ученик научится (или получит возможность научиться) критическому отношению к информации и избирательности её восприятия; уважению к информации о частной жизни и информационным результатам других людей; осмыслению мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями; познакомится с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями для профессионального самоопределения,

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель, планирование достижения этой цели;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.
- Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:
- Выполнять поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, работать в группе.

Предметные результаты

Учащиеся научатся:

- как правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;
- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором; сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать;
- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- различать естественные и формальные языки;
- определять состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- выполнять основные режимы работы текстовых редакторов (ввод, редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);
- распознавать способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати, назначение графических редакторов, назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа;
- определять основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Содержание элективного курса.

1. Обработка числовой информации в электронных таблицах

В соответствии со стандартом, электронные таблицы осваиваются в качестве инструмента моделирования. Необходимо научиться вводить данные в таблицу, изменять данные, оперировать математическими формулами, использовать встроенные функции при решении задач, переходить к графическому представлению данных, представлять зависимости на графике, проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов.

2. Введение в программирование.

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

Структура программы на алгоритмическом языке. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Правовая охрана информационных ресурсов.

3. Системы счисления.

Основы кодирования информации в ЭВМ. Арифметические действия в двоичной системе счисления. Восьмеричная система счисления как «машинная» система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Сложение и вычитание в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичной, восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления. Перевод чисел из двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления в десятичную. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную, из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в двоичную.

Примерное тематическое планирование

№ темы	Название темы	Количество часов
1	Обработка числовой информации в электронных таблицах	10
2	Введение в программирование.	13
3	Системы счисления.	10
	Итого	33

Формы организации образовательного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные

Формы организации учебных занятий

- лекция;
- беседа;
- семинар;
- практикум.

Календарно-тематическое планирование

№ уро-ка	Наименование раздела и тем.	Характеристика основных видов деятельности ученика .	Плано-вые сроки прохож-дения.	Скоррек-тирован-ные сро-ки прохож-дения
Обработка числовой информации в электронных таблицах – 11 час.				
1	Правила ТБ в кабинете информатики.	Формирование информационной и алгоритмической культуры Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. Умение оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	06.09	
2	Электронные таблицы. Интерфейс электронных таблиц.	Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства. Самообъяснение отдельных ближайших целей саморазвития. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	13.09	
3	Организация вычислений в электронных таблицах.	Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства. Самообъяснение отдельных ближайших целей саморазвития. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	20.09	
4	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Формирование представления о понятии вспомогательного алгоритма, методе последовательной детализации, сборочном методе. Объяснение отличий в оценках одной и той же ситуации разными людьми. Умения определять понятия, создавать обобщения,	27.09	

		устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		
5	Встроенные функции	Формирование представления о понятии учебный исполнитель и его командах. Понимание необходимости учения, освоение и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатам своей учебной деятельности. определение цели учебной деятельности, умение организовывать учебное взаимодействие в группе.	11.10	
6	Логические функции	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с методом последовательной детализации для построения алгоритма. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	1810	
7	Средства анализа и визуализация данных	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с методом последовательной детализации для построения алгоритма. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умо-	25.10	

		заключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		
8	Сортировка и поиск данных	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с методом последовательной детализации для построения алгоритма. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	01.11	
9	Построение диаграмм	. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	08.11	
10	Урок цифры .	Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойства. Самообъяснение отдельных ближайших целей саморазвития. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	22.11	
Итого 10 ч				
Введение в программирование. 23 ч				
11	Алгоритмический язык.	Формирование представления об основных изучаемых понятиях: инфор-	29.11	

		<p>мация, алгоритм, модель – и их свойства. Самообъяснение отдельных ближайших целей саморазвития. 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>		
12	<p>Единый урок безопасности в интернете.</p>	<p>Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с методом последовательной детализации для построения алгоритма. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. 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>	06.12	
13	<p>Типы данных в алгоритмическом языке.</p>	<p>Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с методом последовательной детализации для построения алгоритма. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. 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>	13.12	
14	<p>Урок цифры .</p>	<p>Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с методом последовательной детализации для построения алгоритма. При-</p>	20.12	

		<p>нятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление мотивов своей учебной деятельности, адекватная оценка своей учебной деятельности. 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	<p>Алгоритмы работы с величинами.</p>	<p>Формирование знаний о способах решения задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	27.12	
16	<p>Линейные уравнения на алгоритмическом языке.</p>	<p>Формирование знаний о способах решения задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	25.12	
17	<p>Линейные уравнения на алгоритмическом языке.</p>	<p>Формирование знаний о способах решения задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	10.01	
18	<p>Алгоритмы с ветвлением полной формы на алгоритмическом языке.</p>	<p>Формирование знаний о способах решения задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной зада-</p>	17.01	

	ке.	чи, собственные возможности ее решения. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
19	Алгоритмы с ветвлением неполной формы на алгоритмическом языке.	Формирование знаний о способах решения задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	24.01	
20	Нахождение НОД из двух. Трассировка алгоритма	Знакомство языком программирования в Кумир. Проявление положительного отношения к урокам информатики, освоение и принятие социальной роли обучающегося, понимание причин успеха своей учебной деятельности. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	31.01	
21	Урок цифры «Кибербезопасность».	Формирование знаний о логических значениях и операциях Позитивная самооценка результатов деятельности, понимание причин успеха в учебной деятельности, проявление познавательного интереса к изучению предмета. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	12.02	
22	Написание программ-	Формирование знаний о логических	19.02	

	тестов на алгоритмическом языке.	значениях и операциях Позитивная самооценка результатов деятельности, понимание причин успеха в учебной деятельности, проявление познавательного интереса к изучению предмета. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		
23	Написание программ-тестов на алгоритмическом языке.	Формирование знаний о логических значениях и операциях Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	26.02	
Итого 13ч				
Системы счисления-10ч				
24	История возникновения и развития систем счисления. Классификация систем счисления.	Формирование знаний о логических значениях и операциях Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	11.03	

25	Основы кодирования информации в ЭВМ.	<p>Формирование знаний о логических значениях и операциях</p> <p>Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности</p> <p>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>	18.03	
26	Урок цифры.	<p>Формирование знаний о логических значениях и операциях</p> <p>Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности</p> <p>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>	01.04	
27	Арифметические действия в двоичной системе счисления.	<p>Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности</p> <p>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>	08.04	
28	Урок цифры .	<p>Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности</p>	15.04	

		Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.		
29	Восьмеричная система счисления как «машинная» система счисления.	Составление программ с использованием цикла со счетчиком Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	22.04	
30	Шестнадцатеричная система счисления.	Составление программ с использованием цикла repeat Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	29.04	
31	Сложение и вычитание в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.	Понятие об алгоритме Евклида, реализация алгоритма в виде программы Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по	06.05	

		аналогии) и делать выводы.		
32	Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичной, восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления.	Составление программ с использованием цикла <code>repeat</code> Объяснение самому себе своих наиболее заметных достижений, проявление устойчивого и широкого интереса к способам решения познавательных задач, оценивание своей учебной деятельности. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	13.05	
33	Перевод чисел из двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления в десятичную.	Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	20.05	
Итого 10ч				
Итого 33ч				

<p>СОГЛАСОВАНО На заседании ШМО _____ _____ Протокол № _____ От « ____ » августа 2021/2022</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ « ____ » августа 2021/22</p>
---	---