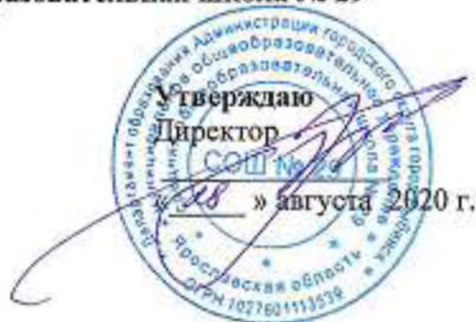


Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 29

Рассмотрено
на заседании
Методического совета
« 27 » августа 2020 г.



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Мир информатики»
для детей 15-17 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
учитель информатики
Синицына Елена Николаевна

г. Рыбинск, 2020

**Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 29**

Рассмотрено
на заседании
Методического совета
« _____ » августа 2020 г.

Утверждаю
Директор

« _____ » августа 2020 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Мир информатики»
для детей 15-17 лет
Срок реализации: 1 год**

Автор-составитель:
учитель информатики
Синицына Елена Николаевна

Структура ДООП

№	Раздел	Страница
РАЗДЕЛ 1		
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Цель и задачи программы	4
1.3.	Содержание программы	5
1.4.	Планируемые результаты	17
РАЗДЕЛ 2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ		
2.1.	Календарный учебный график	18
2.2.	Условия реализации программы	18
2.3.	Формы аттестации	19
2.4.	Оценочные материалы	19
РАЗДЕЛ 3.		
	Список литературы	22

РАЗДЕЛ 1

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир информатики» составлена на основе Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г., Приказа Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Данная программа соответствует требованиям к результатам освоения образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основным подходам к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Данный курс предназначен для учащихся 9В СКК (15-17 лет). Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю). Изучение курса предполагает наличие в школе компьютерного класса, предусмотрено проведение практических работ.

Цель дополнительных коррекционных занятий по информатике в 9В СКК - повышение уровня общего развития учащихся, восполнение пробелов предшествующего развития и обучения, индивидуальная работа по формированию недостаточно освоенных учебных умений и навыков, коррекция отклонений в развитии познавательной сферы и речи, направленная подготовка к восприятию нового учебного материала.

Коррекционная работа осуществляется в рамках целостного подхода к воспитанию и развитию ребенка, направлена на общее развитие.

Особенность построения курса состоит в том, что он ориентирует педагога на деятельностный подход в обучении, на организацию разнообразной развивающей деятельности, отвечающей современным психолого-педагогическим воззрениям, на использование современных технологий. В ходе освоения содержания курса информатики учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли обработки информации в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения

устных, письменных, инструментальных задач обработки информации, развить информационную культуру. При изучении информатики основное внимание уделяется формированию широкого круга практических навыков обработки информации (алгоритмическое мышление, основы программирования, расчет количества информации и скорости ее передачи, приёмы прикидки и оценки результатов действий, проверка результата на правдоподобие и др.). Большое внимание уделяется накоплению учащимися опыта информационной деятельности, алгоритмического мышления, понятия об объеме информации, способах ее обработки, хранения и передачи, способах и скорости передачи информации.

Актуальность. Программа «Мир информатики», как и всегда информатика, занимает очень важное место в жизни любого современного человека.

Новизна. В образовательном процессе используются современные технологии и методики, предлагающие системно-деятельный подход к формированию предметных, метапредметных и личностных качеств учащихся. Программа «Мир информатики» даёт возможность познать и расширить знания по изучаемой дисциплине.

Педагогическая целесообразность. Необходимым условием для достижения цели является психологическая комфортность учащихся, обеспечивающая их эмоциональное благополучие. Атмосфера доброжелательности, вера учащегося в свои силы, индивидуальный подход.

Отличительные особенности программы заключаются в использовании технологий и подходов, направленных на расширение знаний информатики.

Адресат программы. Программа дополнительного образования «Мир информатики» предназначена для учащихся среднего школьного возраста (15-17 лет).

Форма обучения – очная, дистанционная.

Режим занятий. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Продолжительность одного занятия не превышает 45 минут.

Особенности организации образовательного процесса: при изучении курса «Мир информатики», основное внимание уделяется формированию широкого круга практических навыков обработки информации, развитию логического и алгоритмического мышления. Формы организации образовательного процесса: фронтальный, групповой, индивидуальный. В ДООП «Мир информатики» реализуются различные формы проведения занятий: теоретические, лабораторные, практические и самостоятельные. Методы: наглядные, практическая работа. Форма организации коллектива – групповая. Образовательный процесс включает в себя все виды деятельности, традиционно отведённые обществом для школьников.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель:

Создание условий для формирования у учащихся системы знаний и умений в области информатики, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин.

Задачи:

Обучающие:

- приобретение знаний и умений в области информатики и ИКТ;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой);
- умение выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- нахождение нескольких способов действий при решении учебной задачи, их оценка и выбор наиболее рационального;
- владение навыками смыслового чтения текстов информационного содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

Развивающие:

- формирование представлений об идеях и методах информатики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- развитие интереса к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области информатики;
- использование способов решения проблем творческого и поискового характера;
- осуществление расширенного поиска информации в различных источниках;
- построение речевого высказывания в устной форме, использование информационной терминологии;

Воспитательные:

- воспитание отношения к информатике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости информатики для научно-технического прогресса.
- восприятие и понимание причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способность конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- отстаивание своей позиции корректно и аргументировано, с использованием информационной терминологии и информационных знаний;
- принятие участия в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе информационную терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принятие участия в определении общей цели и путей её достижения;
- умение договариваться о распределении функций в совместной деятельности.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие, знакомство с группой, инструктаж по технике безопасности	1		1	Опрос
2.	Информация и информационные процессы	3	1	2	тестирование
3.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	3	1	2	тестирование
4.	Обработка графической информации	3	1	2	тестирование
5.	Обработка текстовой информации	3	1	2	тестирование
6.	Мультимедиа	2	1	1	тестирование
7.	Математические основы	3	2	1	тестирование

	информатики				
8.	Основы алгоритмизации	3	1	2	тестирование
9.	Начала программирования	3	1	2	тестирование
10.	Моделирование и формализация	2	1	1	тестирование
11.	Алгоритмизация и программирование ⁸	2	1	1	тестирование
12.	Обработка числовой информации	2	1	1	тестирование
13.	Коммуникационные технологии	3	1	2	тестирование
14.	Итоговое занятие	1		1	тестирование
	Итого:	34	13	21	

Содержание учебного плана

Тема 1. Вводное занятие, знакомство с группой, инструктаж по технике безопасности (1 час).

Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2. Информация и информационные процессы (3 часа).

Теория.

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации.

Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации.

Поиск информации.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 3. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (3 часа).

Теория:

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.
Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.
Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).
Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.
Архивирование и разархивирование.
Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Практика:

Решение задач по теме.

Тема 4. Обработка графической информации (3 часа).

Теория.

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 5. Обработка текстовой информации (3 часа).

Теория.

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 6. Мультимедиа (2 часа).

Теория.

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 7. Математические основы информатики (3 часа).

Теория.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 8. Основы алгоритмизации (3 часа).

Теория.

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 9. Начала программирования (3 часа).

Теория.

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 10. Моделирование и формализация (2 часа).

Теория.

Понятия натурной и информационной моделей

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 11. Алгоритмизация и программирование (2 часа).

Теория.

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 12. Обработка числовой информации (2 часа).

Теория.

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 13. Коммуникационные технологии (3 часа).

Теория. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Практика.

Решение задач по теме.

Тема 14. Итоговое занятие (1 час).

Практика.

Решение задач по теме. Тестирование по всему материалу.

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Форма контроля
Тема 1. Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности (1 час).							
	сентябрь			Лекция	1	Инструктаж по технике безопасности.	Опрос
Тема 2. Информация и информационные процессы (3 часа).							
	сентябрь			Комбинированное занятие	1	Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п. Представление информации. Формы представления информации. Язык как	тестирование

						<p>способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p>	
	сентябрь			Комбинированное занятие	1	<p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память).</p> <p>Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации.</p>	тестирование

						Источник, информационный канал, приёмник информации.	
	сентябрь			Комбинированное занятие	1	Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.	тестирование
Тема 3. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (3 часа).							
	октябрь			Комбинированное занятие	1	Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).	тестирование
	октябрь			Комбинированное занятие	1	Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.	тестирование
	октябрь			Комбинированное занятие	1	Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование	тестирование

						компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.	
Тема 4. Обработка графической информации (3 часа).							
	октябрь			Комбинированное занятие	1	Формирование изображения на экране монитора.	опрос
	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная).	тестирование
	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.	тестирование
Тема 5. Обработка текстовой информации (3 часа).							
	ноябрь			Комбинированное занятие	1	Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование.	опрос
	декабрь			Комбинированное занятие	1	Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц	тестирование

						документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.	
	декабрь			Комбинированное занятие	1	Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.	тестирование
Тема 6. Мультимедиа (2 часа).							
	декабрь			Комбинированное занятие	1	Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа.	опрос
	декабрь			Комбинированное занятие	1	Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.	тестирование
Тема 7. Математические основы информатики (3 часа).							
	январь			Лекция	1	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024.	опрос
	январь			Комбинированное занятие	1	Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной	тестирование

						системы счисления в десятичную.	
	январь			Комбинированное занятие	1	Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.	тестирование
Тема 8. Основы алгоритмизации (3 часа).							
	февраль			Лекция	1	Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов.	опрос
	февраль			Комбинированное занятие	1	Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.	тестирование
	февраль			Комбинированное занятие	1	Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных	тестирование

						начальных данных с использованием промежуточных результатов.	
Тема 9. Начала программирования (3 часа).							
	февраль			Лекция	1	Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль. Структура программы.	опрос
	март			Комбинированное занятие	1	ЯП Паскаль. Правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).	тестирование
	март			Комбинированное занятие	1	Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.	тестирование
Тема 10. Моделирование и формализация (2 часа).							
данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.							
	март			Лекция	1	Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.	тестирование
	март			Комбинированное занятие	1	Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.	тестирование

						Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами	
Тема 11. Алгоритмизация и программирование (2 часа).							
	апрель			Лекция	1	Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.	тестирование
	апрель			Комбинированное занятие	1	Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	тестирование
Тема 12. Обработка числовой информации (2 часа).							
	апрель			Комбинированное занятие	1	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов.	тестирование
	апрель			Комбинированное занятие	1	Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	тестирование
Тема 13. Коммуникационные технологии (3 часа).							
	май			Комбинированное занятие	1	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.	тестирование
	май			Комбинированное занятие	1	Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина,	тестирование

						файловые архивы.	
	май			Комбинированное занятие	1	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	тестирование
Тема 14. Итоговое занятие (1 час).							
	май				1	Решение задач по теме. Тестирование по всему материалу.	тестирование

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- Использование приобретённых информационных знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и информационной речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения информационных знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.
- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого; иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «информатика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

РАЗДЕЛ 2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный график (примерный)		
Количество часов в неделю	Количество часов в месяц	Количество часов в год
1	4	34

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Для возможности полноценной реализации данной программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- Специально оборудованное помещение для работы.
- Соответствующая мебель, оборудование, письменные принадлежности.

- таблицы: меры величин; свойства деления; классы и разряды; таблица умножения, таблица степеней двойки, таблица графических обозначений в алгоритмах, таблицы триад и тетрадь.
- Доска.
- Ноутбук преподавательский.
- Ноутбуки ученические.
- Проектор
- Экран.

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ:

Входной контроль (предварительная аттестация) – начальный уровень знаний, умений, навыков учащихся по данному предмету;

текущий – содержание изученного текущего программного материала;

промежуточной - содержание дополнительной программы определенного года (этапа) обучения;

итоговый – содержание всей дополнительной программы в целом

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение образовательных программ дополнительного образования сопровождаются проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестацией учащихся. Разрешается проводить диагностические проверки знаний у учащихся в начале, в промежутке и в конце изучения материала, за полугодие, за год в виде бесед, контрольных и самостоятельных работ по пройденному материалу, индивидуальных и фронтальных опросов.

КАРТА КОНТРОЛЯ

Уровень освоения учащимися образовательной программы «Мир информатики»:

Начальная (итоговая) диагностика:

Цель: определение уровня информационного развития учащегося

№п/п	ФИ учащегося	Критерии					Итого по каждому учащемуся
		овладение системой информационных знаний и умений	интеллектуальное развитие, формирование личностных качеств, необходимых	формирование представлений об идеях и методах информатики как универсального	воспитание отношения к информатике как к части		
Общий балл							%

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения учащимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интеллектуальное развитие, формирование личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, развиваемых информатикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей - Формирование представлений об идеях и методах информатики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; - Воспитание отношения к информатике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости информатики для научно-технического прогресса 	<p>Фронтальная/ индивидуальная; Текущий. Самостоятельная работа Контрольная работа</p>
<p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления. - Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера. - Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата. - Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач. - Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения. - Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих. - Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «информатика». - Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами. 	<p>Фронтальная/ индивидуальная; Текущий. Самостоятельная работа Контрольная работа</p>
<p>Предметные:</p> <p>Использование приобретённых информационных знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и информационной речи, основами счёта, измерения, прикидки 	<p>Фронтальная/ индивидуальная; Текущий. Самостоятельная работа Контрольная работа</p>

<p>результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.</p> <p>- Приобретение начального опыта применения информационных знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.</p> <p>- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.</p> <p>- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).</p>	
---	--

(15 баллов) Высокий уровень.

(10 баллов) Средний уровень.

(5 баллов) Низкий уровень.

Диагностическая карта учета достижений и развития качеств воспитанников объединения «Мир информатики»

Фамилия, имя учащегося			Общий балл
Сроки			
Показатели диагностики	1-е полугодие	2-е полугодие	
Посещаемость			
Интенсивность работы на занятиях			
Результаты текущего тестирования			
Результаты итогового тестирования			
Итого: (по каждому учащемуся)			

Итоговые показатели уровней развития структурных компонентов информационных способностей желательно заносить в специальную индивидуальную карту, с помощью которой педагог может не только наглядно представить себе как слабые стороны знаний и личностной ориентации ребёнка, (что и должно явиться в дальнейшем основой для конкретизации 19 педагогических задач в информационном развитии ребёнка), так и "сильные" структурные характеристики его информационных способностей, способные

служить опорой в построении эффективной педагогической работы в развитии личности ребёнка.

Методические материалы

Интеллектуальное развитие ребёнка осуществляется через развитие его познавательной активности. Познавательная активность развивается из потребности в новых впечатлениях, которая присуща каждому человеку от рождения. Познавательная активность является важной движущей силой познавательного развития ребёнка.

Познавательное развитие ребёнка не может быть ограничено рамками специально организованного обучения. Педагогам групп дополнительного образования рекомендуется использовать новые методики и технологии в изучении материала.

На уроках информатики учащиеся могут сотрудничать в парах, группах, умеют контролировать и оценивать друг друга, организовывать работу самостоятельно.

Кроме того, на занятиях ученики будут вовлекаться в дополнительную подготовку к урокам, к олимпиадам различного уровня. Учащиеся будут осваивать материал каждый на своем уровне и в своем темпе.

Занятия, проводимые в дистанционной форме обучения, могут быть проведены посредством ВКС связи, с использованием платформы Zoom, сайта школы.

РАЗДЕЛ 3

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для педагога:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 10 класса. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 11 класса. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Список литературы для учащегося:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
4. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 11 класс : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)