

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №11

Программа рассмотрена и
Рекомендована к применению
на заседании методического совета
Протокол № 1
«29» 08 2010 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ СОШ № 11
Л.Г. Ничипорчук



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Общеинтеллектуальной направленности

«Мир информатики»

Возраст обучающихся: 5-7 класс

Срок реализации: 2020-2021 уч. год.

Автор-составитель программы:

Курникова Светлана Васильевна,
учитель физики и математики.

г. Канск, 2020г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основана на нормативных документах:

- **Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования** утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от «17» декабря 2010 г.
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от "29" декабря 2010 г. N 189, приложение 6
- Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования» (N 03-296 от 12 мая 2011 г.)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 4 октября 2010 г. N 986 г. Москва "Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений"

Программа «Мир информатик» предназначена для учащихся 5-7 классов, обучение которых проводится в кабинетах информатики и информационных технологий. Программа рассчитана на 70 часов в год (2 часа в неделю). Занятия проводятся во внеурочное время.

В соответствии с санитарно-гигиеническими нормами занятия предполагают непрерывную работу учащихся за компьютером - 10-15 минут. Поэтому каждое занятие делится на две части: 1) изложение теоретического материала; 2) работа на компьютере. Для снятия утомления проводятся

физкультминутки. Все занятия проводятся через активные методы и средства обучения.

Цель курса:

- научить учащихся алгоритмическому мышлению, т.е. искусству правильно мыслить и разумно планировать свои действия;
- научить работать с информацией;
- способствовать приобретению навыков работы с современным программным обеспечением.

Задачи курса:

- знакомство с основами информационной культуры, с фундаментальными понятиями о компьютерах, с основами программирования, с информацией и способами ее обработки.
- развитие алгоритмического и логического мышления учащихся; развитие памяти, внимания, познавательного интереса;
- воспитание у учащихся умений самостоятельно работать, делать выводы, грамотно излагать свои мысли. Обучение созданию моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения);
- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе;
- 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;

- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.
- развитие коммуникативной компетентности через парную и групповую работу.

В содержании курса интегрированы задания из различных областей знаний: русского языка, литературы, математики, окружающего мира. Особое внимание обращено на развитие логического мышления и получения навыков работ с различным прикладным программным обеспечением.

ФОРМЫ И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ

Форма организации занятий групповая, во внеурочное время. Материал рассчитан на 1/3 часов теоретических и 2/3 - практических.

Занятия проводятся в машинном варианте с использованием программного обеспечения, соответствующего возрасту ребенка и проблемам изучаемого материала. Формы проведения занятий: лекция, дискуссия, беседа, решение проблемной задачи, практическая работа на ПК.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

- Учащиеся должны уметь использовать разнообразное программное обеспечение для решения своих информационных задач, а также уметь программировать на языке QBasic. Учащиеся должны уметь решать логические задачи разного уровня.
- Курс предполагает возможность использования знаний и практических навыков, полученных при обучении, во внеурочное время для реализации различных проектов, участия в олимпиадах и конкурсах.
- Соблюдать технические инструкции по эксплуатации компьютеров, правила поведения в компьютерном классе и работе на компьютере.

Способы определения результативности: проверочные задания, выполнение творческих работ, методы педагогического наблюдения, опрос, участие в конкурсах.

Обучение информатике способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД).

На занятиях внеурочной деятельности по курсу «Алгоритмика» у школьников формируется:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
- установка на здоровый образ жизни;

Школьник учится:

- целеполаганию - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планированию - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозированию – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;

- контролю в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекции – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценке – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
- саморегуляции как способности к мобилизации сил и энергии; способности к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий;
- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- поиску и выделению необходимой информации; применению методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурированию знаний;
- выбору наиболее эффективных способов решения задач;
- рефлексии способов и условий действия, контролю и оценке процесса и результатов деятельности;
- постановке и формулированию проблемы, самостоятельному созданию алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- моделированию;
- анализу; синтезу; обобщению, сравнению, классификации объектов по выделенным признакам; установлению причинно-следственных связей;
- построению логической цепи рассуждений; доказательству; выдвижению гипотез и их обоснованию;
- самостояльному созданию способов решения проблем творческого и поискового характера;
- планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;

- постановке вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешению конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация;
- управлению поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умению с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владению монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Учебно-тематический план

№	Темы	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
1.	Техника безопасности. Правила поведения в компьютерном классе.	1	1	
2.	Компьютер - универсальная машина.	10	4	6
3.	Логические задачи.	6	2	4
4.	Программирование.	15	3	12
5.	Итоговая работа 1 полугодие	3		3
6.	Логические задачи.	10	4	6
7.	Программирование.	22	10	12
8.	Итоговая работа 2 полугодие	3		3
9.	ИТОГО	70	23	45

Содержание курса

Тема 1. Правила техники безопасности. (1 час)

Основные правила техники безопасности. Правила проведения практических работ за компьютером. Основные требования к рабочему месту. Поведение учащегося в экстремальной ситуации

Тема 2. Компьютер – универсальная машина. (10 часов)

Основные устройства компьютера (системный блок, монитор, устройства ввода-вывода). Использование компьютера в разных отраслях
Практика: Работа в MSWord: создание надписей, списков, колонок, вставка изображения.

Тема 3. Логические задачи (6 час).

Задачи о переправах, о переливаниях, упорядочение. Кодирование и декодирование информации.

Практика: Работа в MSWord: создание таблиц, построение диаграмм. Работа с информацией в интернете.

Тема 4. Программирование (15 часов).

Работа с исполнителем «РОБОТ». Программа, команды.

Практика: Решение разного рода задач. Создание программы (вставка, удаление и редактирования команд). Проверка правильности работы программы.

Работа с исполнителем «Черепашка». Программа, команды.

Практика: Решение разного рода задач. Создание программы (вставка, удаление и редактирования команд). Проверка правильности работы программы.

Изучение языка программирования QBasic. Вид программы, команды для построения простых геометрических фигур.

Практика: Создание простых геометрических фигур (точка, линия, прямоугольник, окружность). Создание изображений с помощью геометрических фигур. Запуск и редактирование программы.

Тема 5. Итоговая работа 1 полугодие. (3 часа).

Практика: Составить программу «Знаки зодиака» на языке программирования QBasic.

Тема 6. Логические задачи. (10 часов)

Задачи, решаемые с помощью схем и таблиц. Задачи, решаемые с помощью графов. Круг Эйлера. Арифметические задачи.

Практика: Работа в MSWord: автофигуры, таблицы. Знакомство с СПО OpenOffice.org Writer: меню программы, списки, таблицы, автофигуры, вставка изображения.

Тема 7. Программирование (22 час).

Графические исполнители в среде программирования Basic. Работа команды COLOR. Абсолютные и относительные координаты. Рисование линий, прямоугольников, кругов, эллипсов и дуг.

Практика: Реализация и анализ готовых программ с графическими исполнителями. Выполнение заданий.

Циклические структуры. Понятие цикла. Счетный цикл FOR...NEXT

Практика: Программирование статического и динамического элемента.

Алфавит языка, величины, выражения. Операторы языка. Оператор PRINT, PRINT USING. Управление выводом на печать LOCATE. Ввод данных с клавиатуры INPUT.

Практика: Написание линейных алгоритмов для решения поставленной задачи.

Управляющие структуры. Алгоритмы с ветвлением. Оператор условного перехода.

Практика: Написание алгоритмов для решения поставленной задачи.

Тема 8. Итоговая работа 2 полугодие. (3 часа).

Практика: Написать программу на языке программирования QBasic на свободную тему, используя цикл, ветвление и графические элементы.

Планируемые результаты:

- Соблюдать технические инструкции по эксплуатации компьютеров, правила поведения в компьютерном классе и работе на компьютере.
- Иметь представления об устройстве компьютера.
- Иметь представление и уметь пользоваться устройствами ввода-вывода.
- Приводить примеры применения ПК в окружающем мире.
- Ориентироваться в программном интерфейсе, понимать, какие действия необходимо выполнить с программой, уметь пользоваться меню.
- Осуществлять управление программой в той среде, которая изучается.
- Уметь пользоваться инструкциями, подсказками среды, в которой работаешь.
- Уметь «читать» экранный вывод информации о работе с текущей программой.
- Уметь работать с программой MSWord для решения своих информационных задач.
- Уметь составлять алгоритмы для решения поставленных задач.
- Уметь разбивать задачу на подзадачи.
- Уметь правильно ввести, откорректировать, сохранить и загрузить программу.

- Уметь правильно формулировать задачи.
- Уметь правильно задать данные, ввести данные с клавиатуры.
- Уметь вывести результат выполнения программы на монитор.
- Уметь решать свои информационные задачи с помощью программирования.

Учебно-тематический план

№	Темы	Количество часов	
		Теория	Практика
1.	Техника безопасности. Правила поведения в компьютерном классе.	1	
	Компьютер - универсальная машина.	4	6
2.	Профессии, в которых используется компьютер	1	
3.	Знакомство с компьютером. Системный блок.	1	
4.	Основные устройства ввода и вывода.	0,5	0,5
5.	Знакомство с компьютером. Монитор	0,5	0,5
6.	Основные устройства ввода и вывода. Объекты WordArt	0,5	0,5
7.	Основные устройства ввода и вывода. Надписи	0,5	0,5
8.	Основные устройства ввода и вывода. Нумерованный список. Маркированный список		1
9.	Ориентация страниц. Создание книги		1
10.	Создание книги. Колонки. Вставка изображения		1
11.	Работа с принтером, сканером. Печать книги.		1
	Логические задачи.	2	4
12.	Кодирование и декодирование информации.	1	
13.	Задачи о переправах. Создание таблиц	0,5	0,5
14.	Создание таблиц.		1
15.	Задачи о переливаниях. Создание таблиц	0,5	0,5
16.	Задачи на упорядочение. Построение диаграмм		1
17.	Работа с информацией в интернете.		1
	Программирование.	3	12
18.	Работа с исполнителем «РОБОТ». Программа, команды	1	
19.	Решение разного рода задач. Создание программы (вставка, удаление и редактирования команд)		1
20.	Проверка правильности работы программы.		1

21.	Работа с исполнителем «Черепашка».	1	
22.	Решение разного рода задач. Создание программы (вставка, удаление и редактирования команд)		1
23.	Проверка правильности работы программы.		1
24.	Изучение языка программирования QBasic . Вид программы	1	
25.	Вид программы, команды для построения простых геометрических фигур.		1
26.	Простые геометрические фигуры. Точка, линия, прямоугольник. Запуск программы, редактирование.		1
27.	Создание простых геометрических фигур. Окружность.		1
28.	Создание изображений с помощью геометрических фигур.		1
29.	Создание изображений с помощью геометрических фигур.		1
30.	Создание изображений с помощью геометрических фигур.		1
31.	Создание изображений с помощью геометрических фигур.		1
32	Создание изображений с помощью геометрических фигур.		1
Итоговая работа за 1 полугодие			3
33.	Итоговая работа «Знаки зодиака»		1
34.	Итоговая работа «Знаки зодиака»		1
35.	Защита итоговой работы		1
Логические задачи.		4	6
36.	Решение задач с помощью схем и таблиц	1	
37.	Работа в MSWord: автофигуры, таблицы		1
38.	Задачи, решаемые с помощью графов	1	
39.	Знакомство с СПО OpenOffice.org. Меню программы		1
40.	КругиЭйлера	1	
41.	OpenOffice.org Writer: списки, таблицы		1
42.	OpenOffice.org Writer: таблицы		1
43.	Арифметические задачи.	1	

44.	OpenOffice.orgWriter: автофигуры,		1
45.	OpenOffice.orgWriter: вставка изображения.		1
	Программирование.	10	12
46.	Графические исполнители в среде программирования Basic.	1	
47.	Работа команды COLOR.		1
48.	Абсолютные и относительные координаты		1
49.	Графические исполнители. Рисование линий, прямоугольников, кругов, эллипсов и дуг.		1
50.	Циклические структуры. Понятие цикла.	0,5	0,5
51.	Циклические структуры. Счетный цикл FOR...NEXT	0,5	0,5
52.	Циклические структуры. Счетный цикл FOR...NEXT		1
53.	Программирование статического и динамического элемента.	1	
54.	Программирование статического и динамического элемента.		1
55.	Программирование статического и динамического элемента.		1
56.	Алфавит языка, величины, выражения. Операторы языка	0,5	0,5
57.	Оператор PRINT, PRINT USING.	0,5	0,5
58.	Управление выводом на печать LOCATE		1
59.	Ввод данных с клавиатуры INPUT.		1
60.	Программа с вводом и выводом данных		1
61.	Программа обработки введенной информации		1
62.	Программа обработки введенной информации		1
63.	Управляющие структуры. Алгоритмы с ветвлениями.	0,5	0,5
64.	Алгоритмы с ветвлениями. Оператор условного перехода.	0,5	0,5
65.	Диалоговая программа. Алгоритмы с ветвлениями		1
66.	Создание программы с ветвлением и циклом		1
67.	Создание программы с ветвлением, циклом и графическими исполнителями.		1
	Итоговая работа за 2 полугодие		3
68.	Создание зачетной программы		1

69.	Создание зачетной программы.			1
70.	Защита работы.			
	ИТОГО	24		46

Список используемой литературы:

1. Занимательные задачи по информатике Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. Логические задачи / О.Б. Богомолова. – 4- изд. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Каспер Э. Освоим QBasic играючи! - М.: Горячая линия. – Телеком, Радио и связь, 2000.
4. Сафонов И. Бейсик в задачах и примерах. 2-е изд.-СПб.: БХВ-Петербург, 2006.
5. Филичев С.В. Занимательный Basic: Практ. Пособие. – М.: ЭКОМ, 1998.
6. ППО «Мир информатики».
7. Система программирования «Кумир»
8. Учебная среда «Исполнители»
9. MS WORD