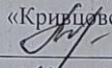


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кривцовская средняя общеобразовательная школа
Яковлевского городского округа»

«РАССМОТРЕНО»
на методическом совете
школы
протокол № 5
от «19» июня 2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора МБОУ
«Кривцовская СОШ»
 Лычёва Е.С.
«19» июня 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
« ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»**

на 1 год обучения, общеинтеллектуального направления

на 2022-2023 учебный год

возраст обучающихся – 7-8 лет

Учитель: Съедина Ольга Александровна

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МБОУ «Кривцовская СОШ»
Протокол № 7
от «31» августа 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по информатике для 1 класса, разработана международной школой математики и программирования «Алгоритмика», соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, а также требованиям к результатам освоения основной программы начального и среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным).

Первые ступени обучения являются фундаментом для дальнейшего образования. На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. В связи с этим программа для начальной школы по информатике, предложенная «Алгоритмикой», во многом нацелена на развитие базовых навыков программирования, критического мышления в рамках решения проблем цифровой грамотности учащихся. Ученики реализуют совместные проекты (разработка игр, участие в соревнованиях), в рамках которых они учатся навыкам командного взаимодействия. Кроме того, создание таких проектов и решение нестандартных творческих задач, презентация своих работ перед одноклассниками формируют навыки коммуникации и креативного мышления. Всё это готовит ребёнка не только к настоящему, но и к будущей успешной адаптации в обществе цифровой экономики.

Цель:

- получение первичных представлений об информационной деятельности человека;
- подготовка к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных ресурсов на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

Задачи:

- формирование первичных понятий об информационной деятельности человека;
- формирование первичных понятий об организации общественно значимых информационных ресурсов (библиотек, архивов и пр.);
- формирование первичных понятий о нравственных и этических нормах работы с информацией;
- формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

Рабочая программа составлена из расчёта 1 час в неделю (с октября), что составляет 28 учебных часа в год.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации занятий, основных видов учебной деятельности

1 класс

1 час в неделю, всего 23 часа, 5 часов — резервное время.

№ п/п	Темы и количество часов, отводимое на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
	Раздел 1. Введение в ИКТ (5 ч)		
1.	Техника безопасности	Техника безопасности при работе с компьютером	Изучает правила техники безопасности при работе компьютером. Анализирует различные ситуации, работает иллюстративным материалом
2.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Устройство компьютера. Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение). Понятие аппаратного обеспечения компьютера	Обсуждает устройства компьютера. Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт
3.	Программы и данные	Знакомство с браузером	Осуществляет работу при помощи браузера в сети Интернет
4.	Информация и информационные процессы	Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации	Раскрывает смысл изучаемых понятий («хранение», «передача», «обработка»). Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов
	Раздел 2. Информация и компьютер (4 ч)		
	Программы и данные	Понятие программного обеспечения компьютера. Файл как форма хранения информации. «Калькулятор». Алгоритм вычисления	Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка»). Определяет программные средства, необходимые для осуществления

		простых примеров в одно действие	информационных процессов при решении задач. Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера
	Компьютерная графика	Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор. Запуск графического редактора. Интерфейс графического редактора	Раскрывает смысл изучаемых понятий («графический редактор»). Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора
	Текстовые документы	Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора. Набор текста. Исправление ошибок средствами текстового редактора	Раскрывает смысл изучаемых понятий («текстовый редактор»). Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов
	Раздел 3. Логика. Объекты (4 ч)		
	Элементы математической логики	Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов	Раскрывает смысл изучаемых понятий. Оперирует понятием «объект». Совершает действия с объектами на основе их свойств. Приводит примеры объектов
	Раздел 4. Логика. Множества (4 ч)		
	Элементы математической логики	Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания. Понятие множества. Множества	Анализирует логическую структуру высказываний. Классифицирует объекты по множествам.

		объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов	Определяет общие свойства объектов
	Раздел 5. Алгоритмы (3 ч)		
	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя. Свойства алгоритмов: массовость, результатив-	Раскрывает смысл изучаемых понятий («алгоритм», «исполнитель»). Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма, как массовость, результативность, дискретность, понятность.
		ность, дискретность, понятность. Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»	Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма
	Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)		
	Систематизация знаний		Обобщает и систематизирует материал курса
	Резерв (5 ч)		

Формы подведения итогов реализации программы внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»:

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

- **на каждом занятии:** опрос, выполнение заданий на платформе, взаимоконтроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- **в конце каждого модуля:** проведение презентации финальных проектов модуля и их оценка.

Для контроля сформированности результатов освоения программы с помощью цифровых инструментов используются платформа «Алгоритмика». В каждом модуле ученики проходят тестовые задания (с автопроверкой), выполняют практические и творческие задания (проверяются учителем).

-Квест

-Викторина «Алгоритмы»

-Оценка знаний: тестирование

-Презентация проектов

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.
- Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
- Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и
- технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения,
- звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
- Осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.
- 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 признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- 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.
- Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
- Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в

соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
- В модуле «Знакомство с Scratch Jr.» ученики изучают, как строить простейшие алгоритмы и научиться действовать в соответствии с ними на базе среды визуального программирования Scratch.
- В модуле «Алгоритмы» ученики учатся строить алгоритмы и выполнять их, решают текстовые задачи на их основе. В модуле «Работа в графическом редакторе» ученики развивают навык работы с графической информацией, геометрическими объектами и текстами.

Личностные

- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выход из спорных

Календарно-тематическое планирование, 1 класс

№ № п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов		Дата		Примечание
				план	факт	
		Теория/ практика				
	Раздел 1. Введение в ИКТ 5 ч.					
1	Техника безопасности	1		05.10		
2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1		12.10		
3	Программы и данные	1		19.10		
4	Информация и информационные процессы		1	02.11		
5	Информация и информационные процессы		1	09.11		
	Раздел 2. Информация и компьютер 4 ч					
6	Программы и данные	1		16.11		
7	Компьютерная графика		1	23.11		
8	Текстовые документы		1	30.11		
9	Компьютерная графика		1	07.12		
	Раздел 3. Элементы математической логики 4 ч.+1					
10	Элементы математической логики. Понятие объекта. Названия объектов	1		14.12		
11	Элементы математической логики. Свойства объектов.		1	21.12		
12	Элементы математической логики. Сравнение объектов.		1	11.01		
13	Элементы математической логики		1	18.01		
14	Резерв. Повторение изученного.	1		25.01		
	Раздел 4. Логика. Множества. 4 ч.+1					
15	Элементы математической логики. Понятие высказывания.	1		01.02		
16	Элементы математической логики. Истинные	1		08.02		

	и ложные высказывания.					
17	Элементы математической логики. Понятие множества.		1	15.02		
18	Элементы математической логики. Множества объектов. Названия групп объектов.	1		01.03		
19	Резерв. Повторение изученного		1	15.03		
	Раздел 5. Алгоритмы. 3 ч.+1					
20	Исполнители и алгоритмы. Последовательность действий.	1		22.03		
21	Исполнители и алгоритмы. Понятие алгоритма. Среда исполнителя.			05.04		
22	Исполнители и алгоритмы. Команда исполнителя. Свойства алгоритмов.		1	12.04		
23	Резерв. Свойства алгоритмов. Повторение изученного		1	19.04		
	Раздел 6. Систематизация знаний. 3 ч. +2					
24	Систематизация знаний. Повторение пройденного.		1	26.04		
25	Викторина.	1		03.05		
26	Проект «Чему я научился за год».			10.05		
27	Резерв. Повторение изученного	1		17.05		
28	Резерв. Повторение изученного.		1	24.05		
	Итого:	28				

Список литературы

1. Наглядная геометрия как средство развития мышления младших школьников/ А.В. Белошистая// Нач. школа: плюс – минус.- 2002.- №1
2. Развиваем способности детей/ Н.К. Винокурова.- М.: РОСМЭН, 2003
3. Учись размышлять: развитие у детей математических представлений, воображения и мышления: Пособия для начальных классов/ М.А. Гончарова, Е.Э. Кочурова, А.М. Пышкало; Под ред. А.М. Пышкало.- М.: Антал, 2000.
4. Работаем над развитием мышления школьников/ М.Карпова// Сельская школа.- 2006.- №2.- Соблюдение принципов преемственности при формировании логического мышления/ Коротенко Г.А.// Нач.шк.- 2006.- №9
5. Развивающая геометрия в начальной школе/ Ж.И. Пазушко// Нач. школа.- 2012.- №1
6. Решение творческих задач как условие развития креативности мышления/ В.Ю. Савкуева// Нач.школа. плюс-минус.- 2004.- №7
7. Развитие умственных способностей младших школьников. /Зак А.З. М.: Просвещение, Владос, 1994.
8. Нетрадиционный курс "Развивающие игры с элементами логики" для первых классов начальной школы. /Бабкина Н.В. // Психологическое обозрение. 2017. № 2 (3)
9. Развитие логического мышления на уроках математики / Липина И. // Начальная школа. – 1999. - № 8.
10. Методика обучения математике в 1-3 кл. / Моро М.И., Пышкало А.И.// - М.: Просвещение, 1988.
11. Учитесь мыслить нестандартно: Кн. для учащихся. /Абдрашитов Б. М., Абдрашитов Т. М., Шлихунов В. Н. – М.: Просвещение; АО «Учеб. лит.», 2016.
12. Проверьте свои способности/ Айзенк Г. – Кишинев: Гриф, 2018.
13. Учись играя. / Барташников И. А., Барташников А. А. – М.: Фолио, 2018.
14. Я начинаю учиться: Вып. 2. Логическое мышление. /Вагурина Л., Кряжева А. – М.: Линор, 1995.
15. Развивающие игры для дошкольников: Популярное пособие родителей и педагогов./ Васильева Н. Н., Новотворцева Н. В. – Ярославль: Академия развития, 1996
16. Развитие интеллектуальных способностей у детей 9 лет./ Зак А. З. – М.: Новая школа, 1996. –
17. Учись! Твори! Развивайся!1.: Игры для развития мышления, речи, общения, творчества. / Зельцерман Б. Рогалева Н. – Рига, 1997

Интернет-ресурсы:

Интернет - ресурсы:

<http://www.prosv.ru/> Сайт издательства ПРОСВЕЩЕНИЕ

<http://sputnik.mto.ru> – Спутниковый канал единой образовательной информационной среды.

<http://www.apkppro.ru> – Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования РФ.

<http://www.curator.ru> – «Куратор». Сайт посвящён применению Интернет- технологий в образовании. Новости образования, материалы по дистанционному обучению через Интернет, сайтостроению, web-обзоры, обзоры электронных учебников, материалы в помощь методисту,

<http://www.edu.-all.ru> – Портал «ВСЕОБУЧ» – всё об образовании. <http://www.ict.edu.ru> – Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

<http://www.int-edu.ru> – Институт новых технологий образования. Сайт представляет различные дидактические и методические пособия..

<http://www.videosursy.ru> – «Медиаресурсы для образования и просвещения» - один из лидеров в создании нового поколения электронных учебно-методических пособий на основе демонстрации опыта работы педагогов-практиков.