

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 629»**

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «29»августа 2019 года



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

Название программы «Инфознайка»

Направленность программы: техническая

Уровень программы: базовый

Возраст учащихся: 9-10 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель программы:

Власенкова Мария Игоревна,
учитель начальных классов

Москва – 2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы – техническая

Уровень программы – базовый

Актуальность программы – современный ребенок погружен в новую предметную и информационную среду. Однако нельзя воспитывать специалиста в области информационных технологий или программиста, если не начать обучение информатике в младших классах. В отличие от прошлых времен, действительность, окружающая современного ребенка, наполнена бесчисленным множеством созданных человеком электронных устройств. В их числе компьютер, мобильные телефоны, цифровой фотоаппарат, цифровые видеокамеры, плееры, декодеры и т. д. В этих условиях информатика в начальной школе необходима не менее, чем русский язык и математика. Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Цель и задачи программы

Цель программы – формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде.

Задачи программы:

задачи в обучении:

Учащиеся должны знать/понимать:

1. источники, приемники и носители информации;
2. назначение компьютера, правила работы с ним и технику безопасности;
3. способы получения и виды представления информации;
4. действия с информацией;
5. определение объекта, его свойства, функции, характеристику;
6. назначение и виды различных программ;
7. понятие файл и файловая система, порядок их хранения на компьютере;
8. определение информационной системы, ее виды и составляющие.

задачи в развитии:

1. развитие познавательных процессов, мыслительных операций, интеллектуальных способностей;
2. развитие логико-алгоритмического и системно-комбинированного мышления и эмоциональной сферы,
3. развитие двигательной активности и сенсорной сферы;
4. развитие творческих способностей и самостоятельной познавательной деятельности школьника.

задачи в воспитании:

1. формирование убеждений и нравственных привычек;
2. воспитание таких качеств личности, как старательность, усидчивость, внимательность, аккуратность, ответственность;
3. воспитание информационной культуры и грамотности.

Категория учащихся по программе: 9-10 лет

Срок реализации программы: 34 часа

Формы и режим занятий:

Форма обучения:

- очная
- групповая

Режим занятий:

занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу (время занятий включает 55 мин. учебного времени и обязательный 5-минутный перерыв).

Планируемые результаты реализации программы

Предметные результаты

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями;
- представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Личностные результаты:

- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- мотивы учебной деятельности;

- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов, находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- 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 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;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный (тематический) план

№ п/п	Названия разделов	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практика	
1.	Информация, человек и компьютер				
1.1.	Человек и информация	1	0,5	0,5	Текущий
1.2.	Источники и приемники информации	1	0,5	0,5	Текущий
1.3.	Носители информации	1	0,5	0,5	Текущий
1.4.	Компьютер	1	0,5	0,5	Текущий
1.5.	Повторение	1	0,5	0,5	Текущий
1.6.	Тестирование	1	0,5	0,5	Промежуточный
1.7.	Лаборатория «Взвешивания»	1		1	Текущий
2.	Действия с информацией				
2.1.	Получение информации	1	0,5	0,5	Текущий
2.2.	Представление информации	1	0,5	0,5	Текущий
2.3.	Кодирование информации	1	0,5	0,5	Текущий
2.4.	Кодирование и шифрование данных	1	0,5	0,5	Текущий
2.5.	Хранение информации	1	0,5	0,5	Текущий
2.6.	Обработка информации и данных	1	0,5	0,5	Текущий
2.7.	Повторение	1	0,5	0,5	Текущий
2.8.	Тестирование	1	0,5	0,5	Промежуточный
2.9.	Лаборатория «Перекладывания»	1		1	Текущий
3.	Мир объектов				
3.1.	Объект, его имя и свойства	1	0,5	0,5	Текущий
3.2.	Функции объекта	1	0,5	0,5	Текущий
3.3.	Отношения между объектами	1	0,5	0,5	Текущий
3.4.	Характеристика объекта	1	0,5	0,5	Текущий
3.5.	Документ и данные об объекте	1	0,5	0,5	Текущий
3.6.	Повторение	1	0,5	0,5	Текущий
3.7.	Тестирование	1	0,5	0,5	Промежуточный
3.8.	Лаборатория «Переливания»	1		1	Текущий
4.	Компьютер, системы и сети				
4.1.	Компьютер — это система	1	0,5	0,5	Текущий
4.2.	Системные программы и операционная система	1	0,5	0,5	Текущий
4.3.	Файловая система	1	0,5	0,5	Текущий
4.4.	Компьютерные сети	1	0,5	0,5	Текущий
4.5.	Информационные сети	1	0,5	0,5	Текущий
4.6.	Повторение	1	0,5	0,5	Текущий
4.7.	Тестирование	1	0,5	0,5	Промежуточный
4.8.	Лаборатория «Переправы»	1		1	Текущий
5.	Создание проекта				

5.1.	Проект «Сбор информации»	1	0,5	0,5	Итоговый
5.2.	Лаборатория «Разъезды»	1		1	Текущий
Итого:		34	14,5	19,5	

Содержание учебно-тематического плана

№	Тема занятия	Содержание занятий
1	Человек и информация	Знать: что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств; что бывают источники и приемники информации; что такое носитель информации; что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ; правила работы с компьютером и технику безопасности. Уметь: называть органы чувств и различать виды информации; различать источники и приемники информации; называть древние и современные носители информации; представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин.
2	Источники и приемники информации	
3	Носители информации	
4	Компьютер	
5	Повторение	
6	Тестирование	
7	Лаборатория «Взвешивания»	Разработка алгоритма поиска среди однотипных объектов одного, отличающегося по весу от остальных; поиск методом последовательных взвешиваний среди однотипных объектов одного, отличающегося по весу.
8	Получение информации	Понимать: что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других); что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде.
9	Представление информации	
10	Кодирование информации	
11	Кодирование и шифрование данных	
12	Хранение информации	Знать: что данные - это закодированная информация Уметь: получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях); использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.
13	Обработка информации и данных	
14	Повторение	
15	Тестирование	
16	Лаборатория «Перекладывания»	Создание последовательности перемещения объектов между контейнерами: перекладывание разноцветных шариков между пробирками, перекладывание шариков разного размера между пробирками, перекладывание колец между стержнями.
17	Объект, его имя и свойства	Знать: определение объекта; что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями; что каждому объекту можно дать характеристику; что документы - это информационные объекты,
18	Функции объекта	
19	Отношения между объектами	
20	Характеристика объекта	

21	Документ и данные об объекте	содержащие данные об объектах.
22	Повторение	Уметь: называть виды имен объектов; различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия; давать характеристику объекту; представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами; работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера.
23	Тестирование	
24	Лаборатория «Переливания»	Решения задач, основанных на модели переливания (или пересыпания) содержимого между сосудами заданной емкости.
25	Компьютер — это система	Знать: что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных; назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных; что электронный документ – это файл с именем; что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система; что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная; что такое информационная система и из чего она состоит. Уметь: называть части компьютера, программы и виды данных; уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы; уметь находить файл в файловой системе; использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.
26	Системные программы и операционная система	
27	Файловая система	
28	Компьютерные сети	
29	Информационные сети	
30	Повторение	
31	Тестирование	
32	Лаборатория «Переправы»	Моделирование ситуаций переправы нескольких персонажей на одном пароме в рамках некоторых действующих ограничений.
33	Проект «Сбор информации»	Создание проекта.
34	Лаборатория «Разъезды»	Поиск последовательности перевозок, обеспечивающую нужную последовательность на другой стороне

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В процессе реализации программы используются следующие **виды контроля**:

- текущий контроль (в форме опроса и упражнений);
- промежуточный контроль (в форме тестирования);
- итоговый контроль (проект).

Формы и критерии оценки учебных результатов программы:
уровневая система оценивания – В (высокий уровень) выполнение учащимися от 80 до 100% заданий, С (средний уровень) выполнение учащимися от 55 до 80% заданий, Н (низкий уровень) выполнение учащимися менее 55% заданий.

Методы выявления результатов воспитания: наблюдение, текущий контроль.

Методы выявления результатов развития: текущий контроль, тестирование, проект

Формы подведения итогов реализации программы: анализ результатов освоения учащимися программы, представление результатов анализа в табличном и графическом виде.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение программы

Требования к помещению(ям) для учебных занятий: в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14 для организации учебного процесса используется кабинет, оснащенный компьютером, проектором и смарт-доской

Требования к мебели: мебель должна соответствовать росту ребенка и быть безопасной.

Требования к оборудованию учебного процесса: создание условий, обеспечивающих возможность выявления и развития способностей обучающихся и воспитанников в любых формах организации учебного процесса.

Требования к оснащению учебного процесса: в кабинете должны находиться ноутбуки, медиасредства, дидактические и раздаточные материалы, литература по темам программы, карточки с играми и заданиями.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Перечень методических материалов к программе

<i>Название учебного раздела (учебной темы)</i>	<i>Название и форма методического материала</i>
Информация, человек и компьютер	Учебник, электронное приложение
Действия с информацией	Учебник, электронное приложение
Мир объектов	Учебник, электронное приложение
Компьютер, системы и сети	Учебник, электронное приложение
Создание проекта	Электронное приложение

Нормативно-правовые акты и документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования : утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373

Список литературы

Основная литература:

1. Информатика: учебник для 3 класса : в 2 ч. Ч. 1 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

2. Информатика: учебник для 3 класса : в 2 ч. Ч. 2 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
3. Информатика: рабочая тетрадь для 3 класса : в 2 ч. Ч. 1 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
4. Информатика: рабочая тетрадь для 3 класса : в 2 ч. Ч. 2 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
5. Информатика: контрольные работы для 3 класса / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

Дополнительная литература

6. Информатика. 2-4 классы : методическое пособие / Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
7. Информатика. 2-4 классы : примерная рабочая программа / Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

Интернет-сайты:

8. <http://www.lbz.ru/files/8210/>

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ

Календарно-тематический план

№ п/п	Дата	Время	Тема занятия	Кол- во часов	Форма	Место	Форма контроля
	проведения занятия				проведения занятия		
Сентябрь							
1.			Человек и информация	1	Урок	Каб.	Текущий
2.			Источники и приемники информации	1	Урок		Текущий
3.			Носители информации	1	Урок		Текущий
4.			Компьютер	1	Урок		Текущий
5.			Повторение	1	Урок		Текущий
6.			Тестирование	1	Урок		Промежуточный
7.			Лаборатория «Взвешивания»	1	Урок		Текущий
8.			Получение информации	1	Урок		Текущий
9.			Представление информации	1	Урок		Текущий
10.			Кодирование информации	1	Урок		Текущий
11.			Кодирование и шифрование данных	1	Урок		Текущий
12.			Хранение информации	1	Урок		Текущий
13.			Обработка информации и данных	1	Урок		Текущий
14.			Повторение	1	Урок		Текущий
15.			Тестирование	1	Урок		Промежуточный
16.			Лаборатория «Перекладывания»	1	Урок		Текущий
17.			Объект, его имя и свойства	1	Урок		Текущий
18.			Функции объекта	1	Урок		Текущий
19.			Отношения между объектами	1	Урок		Текущий
20.			Характеристика объекта	1	Урок		Текущий
21.			Документ и данные об объекте	1	Урок		Текущий
22.			Повторение	1	Урок		Текущий
23.			Тестирование	1	Урок		Промежуточный
24.			Лаборатория «Переливания»	1	Урок		Текущий
25.			Компьютер — это система	1	Урок		Текущий
26.			Системные программы и операционная система	1	Урок		Текущий
27.			Файловая система	1	Урок		Текущий
28.			Компьютерные сети	1	Урок		Текущий
29.			Информационные сети	1	Урок		Текущий
30.			Повторение	1	Урок		Текущий
31.			Тестирование	1	Урок		Промежуточный
32.			Лаборатория «Переправы»	1	Урок		Текущий

33.			Проект «Сбор информации»	1	Урок		Текущий
34.			Лаборатория «Разъезды»	1	Урок		Итоговый