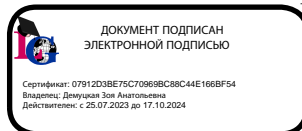


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия № 21 имени Анатолия Михайловича Терехова»

Принято на заседании  
педагогического совета  
«31» августа 2023 г.  
протокол № 1

Утверждаю  
Директор МБОУ «Гимназия № 21  
имени А. М. Терехова»



З. А. Демуцкая  
Приказ № 574 от 01 сентября 2023 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности  
«Мой друг - компьютер»  
1-4 классы

Разработчик:  
Журавлева Е.С.,  
учитель информатики

Кемерово, 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Мой друг – компьютер» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, федеральной образовательной программой начального общего образования. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования в урочной и внеурочной деятельности.

Общая характеристика программы курса

### ***Программа курса отражает:***

- ✓ перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;
- ✓ сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- ✓ основные области применения информационных технологий;
- ✓ междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс «Мой друг - компьютер» как пропедевтический этап обучения информатики, оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности. На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении данного курса, найдут применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, т. е. они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

Цели изучения курса

### ***Целями изучения курса являются:***

- ✓ развитие алгоритмического и критического мышлений;
- ✓ формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе

средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;

✓ формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий.

#### ***Основные задачи курса:***

✓ формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;

✓ формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;

✓ формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;

✓ формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

✓ формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Pascal;

✓ формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

#### **Место курса в плане внеурочной деятельности**

Курс позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникативные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни»).

Программа курса составлена из расчёта 102 учебных часа — по 1 часу в неделю. Во 2 классе - 34 часа, в 3 классе - 34 часа, 4 классе - 34 часа.

Срок реализации программы — 3 года.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

В результате изучения курса в школе у обучающихся будут сформированы следующие результаты.

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение

первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

***Гражданско-патриотического воспитания:***

- ✓ первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

***Духовно-нравственного воспитания:***

- ✓ проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;
- ✓ принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности.

***Эстетического воспитания:***

- ✓ использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности.

***Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:***

- ✓ соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной);
- ✓ бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

***Трудового воспитания:***

- ✓ осознание ценности трудовой деятельности в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

***Экологического воспитания:***

- ✓ проявление бережного отношения к природе;
- ✓ неприятие действий, приносящих вред природе.

***Ценности научного познания:***

- ✓ формирование первоначальных представлений о научной картине мира;
- ✓ осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Универсальные познавательные учебные действия:**

*базовые логические действия:*

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
- определять существенный признак для классификации,

классифицировать предложенные объекты;

— находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;

— выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;

— устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

*базовые исследовательские действия:*

— определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;

— с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;

— сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);

— проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);

— формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);

— прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

*работа с информацией:*

— выбирать источник получения информации;

— согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;

— распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;

— соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

— анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;

— самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

*общение:*

— воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с

целями и условиями общения в знакомой среде;

- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать своё мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

*совместная деятельность:*

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- оценивать свой вклад в общий результат.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

*самоорганизация:*

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

*самоконтроль:*

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

## **Предметные результаты**

**К концу обучения во 2 классе по курсу обучающийся научится:**

*Цифровая грамотность:*

- ✓ различать аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок;
- ✓ иметь представление о программном обеспечении компьютера: программное обеспечение, меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами;
- ✓ иметь базовые представления о файловой системе компьютера (понятия «файл» и «папка»).

*Теоретические основы информатики:*

- ✓ правильно использовать понятия «информатика» и «информация»;
- ✓ различать органы восприятия информации;
- ✓ различать виды информации по способу восприятия;
- ✓ использовать понятие «носитель информации»;
- ✓ уметь определять основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;

- ✓ уметь работать с различными способами организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы;
- ✓ знать виды информации по способу представления;
- ✓ уметь оперировать логическими понятиями;
- ✓ оперировать понятием «объект»;
- ✓ определять объект по свойствам;
- ✓ определять истинность простых высказываний;
- ✓ строить простые высказывания с отрицанием.

*Алгоритмы и программирование:*

- ✓ определять алгоритм, используя свойства алгоритма;
- ✓ использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;
- ✓ составлять линейные алгоритмы и действовать по алгоритму;
- ✓ осуществлять работу в среде формального исполнителя.

*Информационные технологии:*

- ✓ создавать текстовый документ различными способами;
- ✓ набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора;
- ✓ знать клавиши редактирования текста;
- ✓ создавать графический файл средствами стандартного графического редактора;
- ✓ уметь пользоваться основными инструментами стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

**К концу обучения в 3 классе по курсу обучающийся научится:**

*Цифровая грамотность:*

- ✓ различать и использовать обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок, устройства, передающие информацию от пользователя компьютеру, устройства, передающие информацию от компьютера пользователю;
- ✓ пользоваться программным обеспечением компьютера: кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ;
- ✓ пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка», инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить);
- ✓ осуществлять простой поиск информации.

*Теоретические основы информатики:*

- ✓ определять виды информации по форме представления;
- ✓ пользоваться различными способами организации информации и информационными процессами;
- ✓ различать основные информационные процессы: хранение (носитель информации, виды носителей информации), передача (источник информации, канал связи, приёмник информации), обработка (виды обработки информации);
- ✓ группировать объекты;

- ✓ определять общие и отличающие свойства объектов;
- ✓ находить лишний объект;
- ✓ определять одинаковые по смыслу высказывания;
- ✓ использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;
- ✓ решать задачи с помощью логических преобразований.

*Алгоритмы и программирование:*

- ✓ иметь представление об алгоритмах и языках программирования;
- ✓ определять алгоритм по свойствам;
- ✓ иметь представление о различных способах записи алгоритмов;
- ✓ знать основные элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка;
- ✓ строить блок-схему по тексту;
- ✓ иметь представление о циклических алгоритмах;
- ✓ строить блок-схему циклического алгоритма;
- ✓ знать элемент блок-схемы «цикл»;
- ✓ строить блок-схему циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма;
- ✓ различать основные элементы среды визуального программирования Scratch;
- ✓ использовать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- ✓ составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch.

*Информационные технологии:*

- ✓ знать, что такое текстовый процессор;
- ✓ отличать текстовый процессор от текстового редактора;
- ✓ создавать и сохранять текстовый документ средствами текстового процессора;
- ✓ знать основные элементы интерфейса текстового процессора;
- ✓ знать правила набора текста в текстовом процессоре;
- ✓ редактировать текст в текстовом процессоре: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки;
- ✓ знать понятие «форматирование»;
- ✓ пользоваться базовыми функциями форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет;
- ✓ добавлять изображения в текст средствами текстового процессора;
- ✓ изменять положение изображения в тексте средствами текстового процессора;
- ✓ работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра, фрагменты картинок, копирование фрагмента изображения.

**К концу обучения в 4 классе по курсу обучающийся научится:**

*Цифровая грамотность:*

- ✓ различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода;
- ✓ различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ,



файловая система компьютера.

*Теоретические основы информатики:*

- ✓ определять виды информации по способу получения и по форме представления;
- ✓ пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни;
- ✓ иметь развёрнутое представление об основных информационных процессах;
- ✓ оперировать объектами и их свойствами;
- ✓ использовать знания основ логики в повседневной жизни;
- ✓ строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».

*Алгоритмы и программирование:*

- ✓ знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch;
- ✓ создавать простые скрипты на Scratch;
- ✓ программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;
- ✓ реализовывать в среде визуального программирования  $\delta\sigma\alpha^{\wedge}\sigma\beta$  циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращения, движение;
- ✓ иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме;
- ✓ использовать условия при составлении программ на  $\delta\sigma\alpha^{\wedge}\sigma\beta$ .

*Информационные технологии:*

- ✓ работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения;
- ✓ набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового процессора;
- ✓ использовать «горячие» клавиши в процессе набора и редактирования текста;
- ✓ добавлять изображения в текст средствами текстового процессора и изменять их положение;
- ✓ создавать маркированные и нумерованные списки средствами текстового процессора;
- ✓ иметь представление о редакторе презентаций;
- ✓ создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;
- ✓ добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;
- ✓ оформлять слайды;
- ✓ создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
- ✓ работать с макетами слайдов;
- ✓ добавлять изображения в презентацию;
- ✓ составлять запрос для поиска изображений.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### 2 КЛАСС

## **1. Цифровая грамотность**

Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок. Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки.

## **2. Теоретические основы информатики**

Информатика и информация. Понятие «информация». Восприятие информации. Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия. Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления. Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывания. Истинность простых высказываний. Высказывания с отрицанием.

## **3. Алгоритмы и программирование**

Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути.

## **4. Информационные технологии**

Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

# **3 КЛАСС**

## **1. Цифровая грамотность**

Аппаратное обеспечение компьютера. Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение). Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией. Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение). Основные элементы рабочего окна программы. Рабочий стол. Ярлык программы. Меню «Пуск», меню программ. Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить). Поиск информации.

## **2. Теоретические основы информатики**

Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации). Носитель информации (виды носителей информации). Источник информации, приёмник информации. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление

информации. Виды информации по способу представления. Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства. Нахождение лишнего объекта. Высказывания. Одинаковые по смыслу высказывания. Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые». Решение задач с помощью логических преобразований.

### **3. Алгоритмы и программирование**

Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Понятие «Алгоритм». Способы записи алгоритмов. Команда. Программа. Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту. Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл. Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма. Работа в среде формального исполнителя.

### **4. Информационные технологии**

Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Интерфейс текстового процессора. Редактирование текста. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра. Работа с фрагментами картинок. Копирование фрагмента изображения. Добавление цвета в палитру. Масштабирование изображений.

## **4 КЛАСС**

### **1. Цифровая грамотность**

Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации. Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран. Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода, вывода и ввода-вывода. Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера.

### **2. Теоретические основы информатики**

Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление). Источник информации, приёмник информации. Объекты и их свойства. Объект, имя объектов, свойства объектов.

Логические утверждения. Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».

### 3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы. Визуальная среда программирования Scratch. Интерфейс визуальной среды программирования Scratch. Линейный алгоритм и программы. Скрипты на Scratch. Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться» «спрятаться», «ждать». Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение. Алгоритм с ветвлением и его блок-схема. Использование условий при составлении программ на Scratch.

### 4. Информационные технологии

Графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти. Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна. Копирование и вставка фрагмента изображения. Коллаж. Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение. Маркированные и нумерованные списки. Знакомство с редактором презентаций. Способы организации информации. Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема. Оформление слайдов. Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить. Макет слайдов.

## 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

Раздел	2 класс	3 класс	4 класс
Информация и информационные процессы	5 часов	6 часов	6 часов
Устройство компьютера	5 часов		
Текстовый редактор	8 часа	8 часов	13 часов
Графический редактор	6 часов	5 часа	
Алгоритмы и логика	10 часов	15 часов	15 часов
<b>Итого</b>	<b>34 часа</b>	<b>34 часа</b>	<b>34 часа</b>