

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Лицей № 110 им. Л. К. Гришиной**

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
МАОУ лицей №110
им. Л. К. Гришиной
Протокол № 1 от 27.08.2025 г

УТВЕРЖДЕНО
Приказом №13 от 29.09.25
МАОУ лицей №110
им. Л. К. Гришиной
директор И. И. Сметанин



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА/
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

Возраст учащихся: 9-10 лет
Срок реализации программы: 1 год

**Составитель – Бондаренко И.Е., учитель
информатики высшей квалификационной
категории**

Екатеринбург

2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА	5
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА	9
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	11

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Компьютерная грамотность — это умение пользоваться компьютером и цифровыми технологиями для решения повседневных задач. Она включает базовые навыки: работу с программами, поиск информации в интернете, создание документов и безопасное поведение в Сети. Проще говоря, это способность уверенно обращаться с техникой, не боясь нажать не ту кнопку.

В современном мире компьютерная грамотность так же важна, как умение читать и писать. Без неё сложно учиться, работать и даже общаться, ведь многие процессы переходят в цифровой формат.

Компьютерная грамотность помогает обучающимся:

учиться эффективнее: находить нужную информацию, делать презентации, использовать образовательные программы;

- развивать логику и мышление: программирование и работа с алгоритмами тренируют ум;
- готовиться к будущему: большинство профессий требуют цифровых навыков;
- быть в безопасности онлайн: понимать, как защитить личные данные и избегать мошенников;
- общаться и творить: создавать контент, работать в команде над проектами.

Благодаря компьютерной грамотности ребёнок сможет быстро осваивать новые технологии, что пригодится и в школе, и во взрослой жизни.

Рабочая программа по «Компьютерная грамотность» для 4 классов разработана учителями лицея 110 на основе концепции учебно-методического комплекта «Перспективная начальная школа» и авторской программы «Информатика» (авторы Е.П.Бененсон, А.Г.Паутова).

При разработке курса учитывались индивидуальные различия детей в познавательной деятельности, восприятии, а также внимания, памяти, мышления, моторики и т.п. Важнейшая цель начального образования как фундамента последующего образования — сформировать у учащихся комплекс универсальных учебных действий, обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, т. е. умение учиться.

Особенность программы 4 класса — то, что полученные знания позволят учащимся более свободно ориентироваться в многообразии прикладных программ, использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач в различных областях.

Цели и задачи

Целью изучения информатики в начальной школе является формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

Основные задачи:

- научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;
- сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;

- дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
- подготовить обучающихся к самостоятельному освоению новых компьютерных программ на основе понимания объектной структуры современного программного обеспечения;
- дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

Общая характеристика курса

В информационном обществе центр тяжести образовательного процесса перемещается с заучивания фактов и теорий на формирование готовности и умения самостоятельно приобретать новые знания. Отсюда вытекает первая задача предмета «Информатика»: научить обучающихся поиску, отбору, организации и использовании информации для достижения стоящих перед ними целей. Эта задача решается на протяжении всего периода обучения информатики в начальной школе в рамках всех разделов предмета «Информатика».

Понятие «информация» рассматривается с точки зрения семантической теории информации, то есть с учётом её содержания и смысла. Обращается внимание на полезность или бесполезность информации для человека с точки зрения решаемых им задач. Информация понимается как сведения об окружающем мире, как сообщение о происходящих в нём процессах.

При изучении способов работы с информацией основное внимание уделяется тем информационным процессам, в которых непосредственное участие принимает человек.

Параллельно с постепенным накоплением понятийного аппарата обучающиеся выполняют практические задания, связанные:

- со сбором информации путём наблюдения, фиксацией собранной информации и организацией её различными способами;
- поиском информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках и отбором информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- обработкой информации по формальным правилам и эвристически.

Содержательно эти задания связаны с различными школьными предметами и с жизненным опытом учащихся.

Повсеместное использование компьютерных технологий в трудовой деятельности ставит перед школой задачу формирования практических навыков использования различных компьютерных технологий. В связи с этим перед предметом «Информатика» в начальной школе ставится задача дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях, а также сформировать первичные навыки работы на компьютере. Эта задача решается в разделе «Компьютер – универсальная машина для обработки информации». Весь материал разбит на два подраздела: фундаментальные знания о компьютере (изучается как при наличии необходимого оборудования, так и при его отсутствии) и практическая работа на компьютере (изучается только при наличии необходимого компьютерного оборудования).

Успех профессиональной деятельности современного человека в значительной степени базируется на умении ставить цели, находить альтернативные пути достижения целей и выбирать среди них оптимальный. В этой связи ставится вторая задача предмета в начальной школе – формировать первоначальные навыки планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе учебной деятельности. Знакомство с приёмами планирования деятельности осуществляется в основном в рамках раздела «Алгоритмы и исполнители». Составление и выполнение алгоритмов идёт в двух направлениях: планирование деятельности человека и управление формальными исполнителями.

При составлении алгоритмов деятельности человека большое внимание уделяется планированию и организации учебной деятельности обучающихся, что оказывает положительное влияние на формирование полезных общеучебных навыков.

Изучение различных формальных исполнителей решает двоякую задачу. Во-первых, исполнение алгоритмов, созданных для формальных исполнителей, способствует развитию психической функции принятия внешнего плана. Во-вторых, самостоятельное составление таких алгоритмов стимулирует активное развитие алгоритмического мышления, что является основой изучения практических всех школьных дисциплин.

Современные офисные программы, настольные издательские системы, графические редакторы и другое программное обеспечение имеют особую структуру. Вследствие этого формирование универсальных учебных действий является необходимым условием для успешного усвоения современных информационно-коммуникативных технологий. Выделение информационных объектов, определение их структуры и наборы существенных свойств с целью изменения его внешнего вида или поведения; изучение объектной структуры текстового и графического документов и на этой основе быстрое овладение навыками работы в текстовом процессоре, графическом редакторе и редакторе презентаций изучается в разделе «Объекты и их свойства».

Создание и широкое использование локальных, корпоративных и глобальных компьютерных сетей остро ставит задачу этических норм поведения в сети. В рамках этого раздела обсуждаются аспекты проблемы, которые базируются на личном опыте учащихся:

- правила поведения в компьютерном классе;
- правила использования коллективных носителей информации;
- 7 правила цитирования литературных источников.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения предметного содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов. Данный курс нацелен на формирование следующих универсальных учебных действий:

ЛИЧНОСТНЫЕ результаты

Правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося. Формирование умений соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.

Нравственно-этическое оценивание

Усвоение основного содержания разделов «Этические нормы работы с информацией, информационная безопасность личности», создание различных информационных объектов с помощью компьютера. Соблюдение правил работы с файлами в корпоративной сети, правил поведения в компьютерном классе, цель которых – сохранение школьного имущества и здоровья одноклассников.

Самоопределение и смыслообразование

Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения, умения находить ответы на вопросы: «Какой смысл имеет для меня учение?» Использование в информатике специальных обучающих программ, формирующих отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно.

Система заданий, иллюстрирующих место информационных технологий в современном обществе, профессиональное использование информационных технологий, способствующих осознанию их практической значимости.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ результаты

Регулятивные УУД

Система заданий, целью которых является формирование у обучающихся умений ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; сличать результат с эталоном (целью); вносить корректизы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.

Планирование и целеполагание

Система заданий, непосредственно связанных с определением последовательности действий при решении задачи или достижении цели, с формированием самостоятельного целеполагания, анализом нескольких разнородных информационных объектов с целью выделения необходимой информации.

Контроль и коррекция

Система заданий типа «Составь алгоритм и выполни его» как создание информационной среды для составления плана действий формальных исполнителей алгоритмов по переходу из начального состояния в конечное. Сличение способов действия и его результата. Внесение исправлений в алгоритм в случае обнаружения отклонений способа действия и его результата от заданного эталона. Создание информационных объектов как самостоятельное планирование работы на компьютере, сравнение созданных на компьютере информационных объектов с эталоном, внесение изменений в случае необходимости.

Оценивание

Система заданий из раздела «Твои успехи», а также все задания, для самостоятельного выполнения которых необходимо использовать материал, изученный за полугодие.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия

- Поиск и выделение необходимой информации в справочном разделе учебников (выдержки из справочников, энциклопедий, Интернет-сайтов с указанием источников информации, в том числе адресов сайтов), в гипертекстовых документах, входящих в состав методического комплекта, а также в других источниках информации;
- Знаково-символическое моделирование:
 - составление знаково-символических моделей, пространственно-графических моделей реальных объектов;
 - использование готовых графических моделей процессов для решения задач;
 - табличные модели;
 - опорные конспекты – знаково-символические модели.
- Смысловое чтение:
 - анализ коротких литературных текстов и графических объектов, отбор необходимой текстовой и графической информации;
 - работа с различными справочными информационными источниками.
- Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий: составление алгоритмов формальных исполнителей.
- Постановка и формулировка проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности для решения проблем творческого характера: создание различных информационных объектов с использованием офисных компьютерных программ, поздравительных открыток, презентаций, конструирование роботов.

Логические универсальные действия

- Анализ объектов с целью выделения признаков: выполнение заданий, связанных с развитием смыслового чтения.
- Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов: решение заданий на создание алгоритмов упорядочивания объектов.
- Синтез как составление целого из частей в виде схемы, в форме объёмного макета из бумаги, с помощью компьютерной программы.
- Составление алгоритмов исполнителя «Художник», цель которых – собрать архитектурные сооружения русской деревянной архитектуры из конструктивных элементов.
- Создание информационных объектов на компьютере с использованием готовых файлов с рисунками и текстами, а также с добавлением недостающих по замыслу ученика элементов.
- Построение логической цепи рассуждений:
 - введение и усвоение понятий «Истинное» и «Ложное» высказывания;
 - сложные высказывания;
 - задания на составление логической цепи рассуждений.

Коммуникативные УУД

- Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу.
- Деятельность обучающихся в условиях внеурочных мероприятий.

ПРЕДМЕТНЫЕ результаты

Выпускник должен иметь представление:

- о достоверности информации;
- ценности информации для решения поставленной задачи;
- направлениях использования компьютеров;
- понятии «дерево» и его структуре;
- понятии «файл» (при наличии оборудования);
- структуре файлового дерева (при наличии оборудования);
- циклическом повторении действий;
- действиях как атрибуте класса объектов;
- системе координат, связанной с монитором.

Выпускник научится:

- использовать правила цитирования литературных произведений;
- приводить примеры информации разных видов и называть технические средства для работы с информацией каждого вида;
- находить пути в дереве от корня до указанной вершины;
- создавать небольшой графический или текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог (при наличии оборудования);
- запускать программы из меню «Пуск» (при наличии оборудования);
- записать файл в личную папку при помощи учителя (при наличии оборудования);
- приводить примеры использования компьютера для решения различных задач;
- использовать простые циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
- составлять и исполнять простые алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры различных алгоритмов с одним и тем же результатом;
- приводить примеры действий объектов указанного класса.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать графический или текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог;
- записать файл в личную папку;
- использовать компьютер для решения различных задач;

- использовать циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
- составлять и исполнять алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры различных алгоритмов с одним и тем же результатом;
- приводить примеры действий объектов указанного класса.

Содержание учебного курса

Информационная картина мира (7 часов)

Виды информации

Текстовая, численная, графическая, звуковая информация.

Технические средства передачи, хранения и обработки информации разного вида (телефон, радио, телевизор, компьютер, калькулятор, фотоаппарат).

Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путем наблюдения, измерений, интервьюирования. Достоверность полученной информации. Поиск и отбор нужной информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках, каталогах, предложенных учителем. Ценность информации для решения поставленной задачи.

Фундаментальные знания о компьютере

Профессии компьютера. Программы обработки текстовой, графической и численной информации, создания мультимедийных презентаций и области их применения. Компьютеры и общество.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации.

Практическая работа на компьютере (8 часов)

Гигиенические нормы работы на компьютере.

Запуск программ из меню «Пуск».

Хранение информации на внешних носителях в виде файлов. Структура файлового дерева. Поиск пути к файлу в файловом дереве. Запись файлов в личный каталог. Действия над файлами и папками (создание, изменение, копирование, удаление).

Создание текстовых и графических и мультимедиа документов и сохранение их в виде файлов. Инструменты рисования (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).

Алгоритмы и исполнители (11 ч)

Циклический алгоритм

Циклические процессы в природе и в деятельности человека. Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с послеусловием. Использование переменных в теле цикла. Алгоритмы упорядочивания по возрастанию или убыванию численной характеристики объектов. Создание и выполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов.

Вспомогательный алгоритм

Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.

Способы организации информации (3ч)

Организация информации в виде дерева. Создание деревьев разной структуры вручную или с помощью компьютера (дерево деления понятий, дерево каталогов). Дерево решений. Запись дерева решений простых игр.

Изменение значения свойств объекта

Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действие как атрибут объекта. Действия объектов одного класса. Действия, изменяющие значения свойства объектов. Алгоритм, изменяющий свойства объекта, как динамическая информационная модель объекта. Разработка алгоритмов, изменяющих свойства объекта, для формальных исполнителей и человека.

Тематическое планирование

Тема	Количество часов, отводимое на освоение темы	Темы занятий/ электронный ресурс
Информационная картина мира	7	<ol style="list-style-type: none">1. Виды информации. Технические средства передачи, хранения и обработки информации разного вида https://resh.edu.ru/subject/lesson/961/2. Обработка графической информации. Программы обработки графической информации https://resh.edu.ru/subject/lesson/1020/3. Численная информация. Вычисления на компьютере. Программы обработки числовой информации. Калькулятор https://resh.edu.ru/subject/lesson/1214/4. Программы обработки текстовой информации https://resh.edu.ru/subject/lesson/7330/start/250610/5. Профессии компьютера. Компьютеры и общество. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1213/6. Мультимедиа информация Программы обработки мультимедиа информации. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1096/7. Итоговое обобщение по материалу 1-го полугодия.
Компьютер – универсальная машина для	8	<ol style="list-style-type: none">1. Правила техники безопасности при работе на ПК. https://yadi.sk/d/EUFkVs5TZKcHpg/%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%2001?w=1

обратки информации. Практическая работа на компьютере		<p>Структура файлового дерева, работа с файлами и папками.</p> <p>2. https://resh.edu.ru/subject/lesson/7324/start/274196/</p> <p>3. Создание рисунков с помощью инструментов редактора Paint. Практическая работа по образцу.</p> <p>4. Создание рисунков с помощью инструментов редактора Paint. Практическая работа по образцу.</p> <p>5. Клавиатурный тренажер https://playminigames.ru/game/babytype-bebitayp</p> <p>6. Обработка текста на компьютере. Редактирование и форматирование текста ТП Word. https://resh.edu.ru/subject/lesson/7331/start/250575/</p> <p>7. Создание презентаций в среде PowerPoint https://resh.edu.ru/subject/lesson/1363/</p> <p>8. Создание презентаций в среде PowerPoint https://resh.edu.ru/subject/lesson/1431/</p>
Способы организации информации	3	<p>1. Организация информации в виде дерева. https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/skhemy-13994/informatcionnye-modeli-na-grafakh-13573/re-5376efa2-dab6-47cd-aea5-a40ae2188c08</p> <p>2. Дерево деления объектов на подклассы https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/skhemy-13994/informatcionnye-modeli-na-grafakh-13573/re-107430ed-1f47-4e71-95eb-087f977e572f</p> <p>3. Файловое дерево https://resh.edu.ru/subject/lesson/7324/start/274196/</p>
Алгоритмы исполнители	и	<p>1. Алгоритмы Исполнитель алгоритмов Способы записи алгоритмов https://resh.edu.ru/subject/lesson/1152/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1359/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1168/</p>

Резервное время	1 час	<p>2. Исполнитель РОБОТ. Линейный алгоритм https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/robot_linear.html</p> <p>3. Исполнитель РОБОТ. Цикл Повтори N раз https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/robot_loop.html</p> <p>4. Исполнитель РОБОТ. . Цикл с условием https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/robot_while.html</p> <p>5. Исполнитель РОБОТ. Условный оператор https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/robot_if.html</p> <p>6. Исполнитель РОБОТ. Условный оператор и циклы https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/robot_ifloop.html</p> <p>7. Исполнитель РОБОТ. Итоговая работа. https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/robot_book5.html</p> <p>8. Исполнитель ЧЕРЕПАХА. Линейный алгоритм https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/turtle_linear.html</p> <p>9. Исполнитель ЧЕРЕПАХА. Циклические алгоритмы. https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/turtle_loop.html</p> <p>10.Исполнитель ВОДОЛЕЙ. Линейный алгоритм https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/vodoley_linear.html</p> <p>11.Исполнитель ВОДОЛЕЙ. Циклы N раз https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/vodoley_loop.html</p>
	ВСЕГО 30 часов	