

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Московской области

ЗАО Фирма «Август»

АНОО «НЧШ»

«СОГЛАСОВАНО»  
на методическом объединении  
учителей математики и  
информатики  
протокол № 1  
от «28» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»  
приказом директора  
АНОО «Новая Черноголовская  
школа» № 171  
от «29» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебного курса  
«Информационная грамотность»  
для 1-4 классов начального общего образования

Срок реализации: 4 года

Составитель:  
М.И. Макушкина

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по предмету «Информационная грамотность» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.
- Авторской программы Горячева А. В., допущенной Министерством образования и науки к изучению в общеобразовательных школах, является частью целевого проекта «Изучение информатики в начальной школе».

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА "ИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ"**

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 «Информационная грамотность» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике 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 предмета отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

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

Актуальность настоящей образовательной программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в дошкольном и раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

**Педагогическая целесообразность** изучения состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, необходимые в обществе, использующем современные информационные технологии; позволит обеспечивать динамическое развитие личности ребенка, его нравственное становление; формировать целостное восприятие мира, людей и самого себя, развивать интеллектуальные и творческие способности ребенка в оптимальном возрасте.

**Основной целью** образовательной программы является: *подготовка* учащихся к эффективному использованию информационных технологий в учебной и практической деятельности, развитие творческого потенциала учащихся, подготовка к проектной деятельности, а также *освоение знаний*, составляющих начала представлений об информационной картине мира, информационных процессах и информационной культуре; *овладение умением* использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни; *воспитание интереса* к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам.

**Основные задачи** общего учебного процесса:

- *формирование общеучебных умений*: логического, образного и алгоритмического мышления, развитие внимания и памяти, привитие навыков самообучения, коммуникативных умений и элементов информационной культуры, умений ориентироваться в пространственных отношениях предметов, умений работать с информацией (осуществлять передачу, хранение, преобразование и поиск);
- *формирование умения* выделять признаки одного предмета, выделять и обобщать признаки, свойственные предметам группы, выделять лишний предмет из группы предметов, выявлять закономерности в расположении предметов, использовать поворот фигуры при решении учебных задач, разделять фигуру на заданные части и конструировать фигуру из заданных частей по представлению;
- *формирование понятий* существенных признаков предмета и группы предметов; понятия части и целого; геометрического преобразования поворота;
- *формирование умения* представлять информацию различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы, схемы), упорядочивать информацию по алфавиту и числовым значениям (возрастанию и убыванию), строить простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех";
- *формирование понятий* "команда", "исполнитель", "алгоритм" и умений составлять алгоритмы для учебных исполнителей;
- *привитие* ученикам необходимых *навыков* использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА "ИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ"**

- 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.

Целевые приоритеты, выделяемые в связи с возрастными особенностями обучающихся уровня НОО АНОО «НЧШ», заключаются в их готовности руководствоваться ценностями и приобретении первоначального опыта деятельности на их основе.

### **Целевые ориентиры результатов воспитания**

<b>Целевые ориентиры</b>
<b>Гражданско-патриотическое воспитание</b>
<p>Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине — России, её территории, расположении.</p> <p>Сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам.</p> <p>Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства.</p> <p>Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.</p> <p>Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях.</p> <p>Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.</p>
<b>Духовно-нравственное воспитание</b>
<p>Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности.</p> <p>Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.</p>

Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших.

Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.

Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий.

Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.

### **Эстетическое воспитание**

Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей.

Проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре.

Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.

### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.

Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе.

Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом.

Сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.

### **Трудовое воспитание**

Сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества.

Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление.

Проявляющий интерес к разным профессиям.

Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.

### **Экологическое воспитание**

Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду.

Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам.

Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.

### **Ценности научного познания**

Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке.

Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании.

Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях знания.

### **ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ КУРСА «ИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

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

### **МЕСТО КУРСА «ИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

- Курс «Информационная грамотность» позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникативные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни»)
- Программа курса предназначена для организации деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся.
- Программа курса составлена из расчёта 135 учебных часов — по 1 часу в неделю в 1 классе — 33 часа, во 2—4 классах — по 34 часа. Срок реализации программы — 4 года.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 1 КЛАСС

- **Раздел 1 - «Предмет»:**
  - Цвет предметов.
  - Форма предметов.
  - Размер предметов.
  - Названия предметов.
  - Признаки предметов.
  - Состав предметов.
- **Раздел 2 - «Действия предметов»:**
  - Понятия «равно», «не равно».
  - Отношения «больше» и «меньше».
  - Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево».
  - Действия предметов.
  - Последовательность событий.
  - Порядок действий.
- **Раздел 3 - «Множество. Кодирование»:**
  - Цифры.
  - Возрастание, убывание.
  - Множество и его элементы.
  - Способы задания множеств.
  - Сравнение множеств.
  - Отображение множеств.
  - Кодирование.
  - Симметрия фигур.
- **Раздел 4 - «Высказывание. Графы»:**
  - Отрицание.
  - Понятия «истина» и «ложь».
  - Понятие «дерево».
  - Графы.
  - Комбинаторика.

### 2 класс

#### **В поисках информации**

- свойства информации «достаточность», «недостаточность», «избыточность»;
- значение «экспертного мнения».
- понятие «информация».
- Схемы вокруг нас
- назначения и правила составления схем;
- что такое граф, правила его построения, чтения;
- понимать назначение и правила составления столбчатых диаграмм.
- различные виды схем.

#### **Алгоритмы**

- что такое «алгоритм», «порядок шагов», «последовательность»;
- значение термина «Исполнитель»;
- основные принципы ветвления и цикличности.
- основные правила записи порядка шагов.

#### **Шаги и события**

- что такое «событие» и как оно влияет на алгоритм;
- основные правила работы с алгоритмами для двух исполнителей;
- основные правила работы для алгоритмов, управляемых событиями.
- основные правила алфавитного кодирования.

#### **Контрольно-обобщающие занятия.**

### **3 класс**

#### **Текст как источник информации**

- свойства информации «достаточность», «недостаточность», «избыточность»;
- значение «экспертного мнения»;
- различие в назначении и правилах составления различных видов текста;
- правила составления таблиц для анализа текста.
- правила работы со словарями и экспертным мнением;
- основные правила набора текста на компьютере.

#### **Систематизация информации**

- что такое сеть Интернет.
- понятие «множества» и основные приёмы решения задач со множествами;
- назначение «легенды» и условных обозначений к схеме, графику.

#### **Алгоритмы**

- значение термина «линейный алгоритм»;
- связь между темой алгоритмы и средой Kodu.
- значение термина «алгоритм»;
- основные свойства алгоритма;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем;
- основные правила работы в среде Kodu.
- решать (выполнять) линейные вычислительные и событийные алгоритмы;
- составлять линейные алгоритмы и записывать их естественным языком или языком блок-схем;
- создавать и открывать шаблоны и ранее сохранённые проекты в среде Kodu;
- создавать и первично настраивать собственные проекты; управлять простыми исполнителями.

#### **Алгоритмы и исполнители**

- значение терминов «линейный алгоритм», «алгоритм с ветвлением» и «циклический алгоритм».
- значение термина «алгоритм» и «исполнитель»;
- основные свойства алгоритма;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем;
- инструментарий среды Kodu.

#### **Контрольно-обобщающие занятия**



#### **4 класс**

##### **Наглядное представление информации**

- назначение масштаба и условных обозначений на картах и схемах.
- основные случаи использования различных видов графиков и диаграмм и правила их построения;
- основные способы условных обозначений на картах и схемах;
- алфавитный и тематический способы сортировки;
- основные виды словарей и справочников и основные приёмы поиска информации в них.

##### **Мультимедиа и инфографика**

- значение термина «инфографика» и основные области применения инфографики.
- алфавитный и тематический способы сортировки;
- основные виды словарей и справочников и основные приёмы поиска информации в них;
- основные приёмы создания презентаций с помощью персонального компьютера;
- правила составления устного сообщения (доклада) как результата поисковой работы;
- основные приёмы записи звука и видеоизображения на компьютер.
- Алгоритмы и исполнители
- необходимость разработки письменных алгоритмов как этапа программирования;
- структуру и правила работы в среде Scratch.
- значения терминов «линейный алгоритм», «алгоритм с ветвлением» и «циклический алгоритм»;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем.
- Программирование и управление
- необходимость разработки письменных алгоритмов как этапа программирования;
- структуру и правила работы в среде Scratch;
- необходимость разработки письменных алгоритмов как этапа программирования.
- значение терминов «линейный алгоритм», «алгоритм с ветвлением» и «циклический алгоритм»;
- правила записи алгоритма естественным языком и языком блок-схем;
- основной инструментарий языка программирования Scratch.

##### **Контрольно-обобщающие занятия**

#### **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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 в 1 классе по курсу обучающийся научится:**

- находить лишний предмет в группе однородных;
- давать название группе однородных предметов;
- находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.);
- находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака;
- называть последовательность простых знакомых действий;
- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- отличать заведомо ложные фразы;

- называть противоположные по смыслу слова.

### ***Цифровая грамотность:***

- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации;
- использовать русскую раскладку клавиш на клавиатуре;
- иметь представление о клавиатуре и компьютерной мыши (описание и назначение);
- знать основные устройства компьютера;
- осуществлять базовые операции при работе с браузером;
- иметь базовые представления о файле как форме хранения информации

**Способами проверки** ожидаемых результатов служат: текущий контроль (опрос, проверка заданий на ПК), игры. Система оценивания – безотметочная. Используется только словесная оценка достижений учащихся.

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

#### ***1 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:***

- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

### ***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.

## **3 КЛАСС**

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

#### ***1 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

#### ***2 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; б находить лишний объект;
- определять одинаковые по смыслу высказывания;
- использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;
- решать задачи с помощью логических преобразований

#### ***3 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; б 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 программы в среде визуального программирования Scratch

#### ***4 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; б 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

## **4 КЛАСС**

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

#### ***1 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

## **2 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» интерфейса визуальной среды программирования Scratch;
- создавать простые скрипты на Scratch;
- бпрограммировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;
- реализовывать в среде визуального программирования Scratch 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 Scratch

## **4 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

### **Тематическое планирование 1 класс**

<b>№</b>	<b>Раздел</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Предмет	8



2.	Действия предметов	8
3.	Множество. Кодирование	10
4.	Высказывания. Графы	7

**Всего 33 часа**

### Тематическое планирование 2 класс

№	Раздел	Кол-во часов
1.	План действий и его описание	11
2.	Отличительные признаки и составные части предметов.	11
3.	Логические рассуждения	12

**Всего 34 часа**

### 3. Тематическое планирование 3 класс

№	Раздел	Кол-во часов
1.	Алгоритмы	10
2.	Группы (классы) объектов	7
3.	Логические рассуждения	10
4.	Применение моделей (схем) для решения задач	7

**Всего 34 часа**

### 3. Тематическое планирование 4 класс

№	Раздел	Кол-во часов
1.	Алгоритмы	9
2.	Группы (классы) объектов	7
3.	Логические рассуждения	10
4.	Применение моделей (схем) для решения задач	8

**Всего 34 часа**

**ПОУРОЧНОЕ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

**1 КЛАСС**

	Тема урока	Количество часов	
--	------------	------------------	--

<b>№ п/п</b>		<b>всего</b>	<b>контрольные работы</b>	<b>практические</b>	<b>Виды, формы</b>
1.	Добро пожаловать в информатику!	1	0	0	Устный опрос;
2.	Восприятие информации	1	0	0	Устный опрос;
3.	Зрительная информация – форма, цвет.	1	0	0	Устный опрос;
4.	Зрительная информация - размер	1	0	0	Устный опрос;
5.	Сочетание формы, цвета и размера	1	0	0	Устный опрос;
6.	Проверочная работа на тему «Зрительная информация и её виды»	1	0	0	Устный опрос;
7.	Создание и изменение информации	1	0	0	Устный опрос;
8.	Изменение и копирование информации	1	0	0	Устный опрос;
9.	Поиск, сортировка и анализ информации	1	0	0	Устный опрос;
10.	Носители информации	1	0	0	Устный опрос;
11.	Действия с информацией	1	0	0	Устный опрос;
12.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
13.	Своевременность и достоверность информации	1	0	0	Устный опрос;
14.	Понятность и полнота информации	1	0	0	Устный опрос;
15.	Полезность информации	1	0	0	Устный опрос;
16.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;

17.	Средства работы с информацией, источники и приёмники информации	1	0	0	Устный опрос;
18.	Текстовая информация	1	0	0	Устный опрос;
19.	Анализ, группировка информации	1	0	0	Устный опрос;
20.	Графическая информация	1	0	0	Устный опрос;
21.	Систематизация и моделирование текстовой и графической информации	1	0	0	Устный опрос;
22.	Анализ, группировка, моделирование, кодирование текстовой информации	1	0	0	Устный опрос;
23.	Анализ, систематизация, моделирование, шифрование информации	1	0	0	Устный опрос;
24.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
25.	Кодирование информации	1	0	0	Устный опрос;
26.	Работа с закодированной информацией	1	0	0	Устный опрос;
27.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;

28.	Работа с таблицей, знакомство с графом	1	0	0	Устный опрос;
29.	Диаграммы, комбинаторика	1	0	0	Устный опрос;
30.	Логические задачи и схемы	1	0	0	Устный опрос;
31.	Логические задачи и графы	1	0	0	Устный опрос;
32.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
33.	Повторение изученного материала	1	0	0	Устный опрос;
Общее количество часов по программе		33			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические	
1.	Техника безопасности. Знакомство с учебником	1	0	0	Устный опрос;
2.	Информация вокруг нас	1	0	0	Устный опрос;
3.	Всё на своём месте	1	0	0	Устный опрос;
4.	Найти главное	1	0	0	Устный опрос;
5.	Сравнение информации	1	0	0	Устный опрос;
6.	Работа с экспертным мнением	1	0	0	Устный опрос;
7.	Полнота информации	1	0	0	Устный опрос;

8.	Проверочная работа «Основные навыки работы с информацией»	1	0	0	Устный опрос;
9.	Как читать граф?	1	0	0	Устный опрос;
10.	Поиск пути по схеме	1	0	0	Устный опрос;
11.	Схемы и графы	1	0	0	Устный опрос;
12.	Схема движения транспорта	1	0	0	Устный опрос;
13.	Ещё о схемах движения	1	0	0	Устный опрос;
14.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
15.	Знакомство с диаграммами	1	0	0	Устный опрос;
16.	Различные виды диаграмм	1	0	0	Устный опрос;
17.	Повторение темы «Схемы и диаграммы»	1	0	0	Устный опрос;
18.	Проверочная работа по теме «Схемы и диаграммы»	1	0	0	
19.	Знакомство с алгоритмами	1	0	0	Устный опрос;
20.	Алгоритм с условием	1	0	0	Устный опрос;
21.	Различные виды условий	1	0	0	Устный опрос;
22.	Ситуационные алгоритмы	1	0	0	Устный опрос;
23.	Составление алгоритмов	1	0	0	Устный опрос;
24.	Алгоритмы для сортировки	1	0	0	Устный опрос;

25.	Решаем задачи с алгоритмами	1	0	0	Устный опрос;
26.	Проверочная работа по теме «Алгоритмы»	1	0	0	
27.	Порядок действий для нескольких исполнителей	1	0	0	Устный опрос;
28.	Алгоритм для двух исполнителей	1	0	0	Устный опрос;
29.	Алгоритм алфавитного шифрования	1	0	0	Устный опрос;
30.	Алфавитное шифрование совмещением	1	0	0	Устный опрос;
31.	Пересечение исполнителей	1	0	0	Устный опрос;
32.	Параллельные алгоритмы для достижения одного результата	1	0	0	Устный опрос;
33.	Алгоритмы, управляемые событиями	1	0	0	Устный опрос;
34.	Итоговая проверочная работа	1	0	0	
Общее количество часов по программе		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические	
1.	Информация в тексте	1	0	0	Устный опрос;
2.	Выбираем самое нужное	1	0	0	Устный опрос;
3.	Набираем текст на компьютере	1	0	0	Устный опрос;

4.	Такие разные тексты	1	0	0	Устный опрос;
5.	Тексты, таблицы, диаграммы	1	0	0	Устный опрос;
6.	Рисунки в тексте	1	0	0	Устный опрос;
7.	Обрабатываем текстовую информацию	1	0	0	Устный опрос;
8.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
9.	Множества	1	0	0	Устный опрос;
10.	Множества вокруг нас	1	0	0	Устный опрос;
11.	Новый взгляд на схемы путей	1	0	0	Устный опрос;
12.	Схемы, таблицы	1	0	0	Устный опрос;
13.	Добавим наглядности	1	0	0	Устный опрос;
14.	Графики и диаграммы	1	0	0	Устный опрос;
15.	Различная обработка данных	1	0	0	Устный опрос;
16.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
17.	Знакомьтесь – коду!	1	0	0	Устный опрос;
18.	Создаём миры	1	0	0	Устный опрос;
19.	Создаём предметы и персонажей	1	0	0	Устный опрос;

20.	Передвижение предметов и персонажей	1	0	0	Устный опрос;
21.	Информация об игре, о персонаже, о счёте	1	0	0	Устный опрос;
22.	События	1	0	0	Устный опрос;
23.	Взаимодействие предметов вблизи и на расстоянии	1	0	0	Устный опрос;
24.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
25.	Работаем со счётчиками	1	0	0	Устный опрос;
26.	Создаём новые объекты в ходе игры	1	0	0	Устный опрос;
27.	Группы команд	1	0	0	Устный опрос;
28.	Звуки и музыка	1	0	0	Устный опрос;
29.	Гонки	1	0	0	Устный опрос;
30.	Игра от первого лица	1	0	0	Устный опрос;
31.	Квесты	1	0	0	Устный опрос;
32.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;



33.	Повторение	1	0	0	Устный опрос;
34.	Повторение	1	0	0	
Общее количество часов по программе		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические	
1.	Круговые диаграммы	1	0	0	Устный опрос;
2.	Линейчатые и столбчатые диаграммы	1	0	0	Устный опрос;
3.	Диаграммы с накоплением и графики	1	0	0	Устный опрос;
4.	Анализируем схемы	1	0	0	Устный опрос;
5.	Схемы и таблицы	1	0	0	Устный опрос;
6.	Сортировка в таблице	1	0	0	Устный опрос;
7.	Еще раз о наглядности	1	0	0	Устный опрос;
8.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
9.	Что такое инфографика?	1	0	0	Устный опрос;
10.	Инфографика в нашей жизни	1	0	0	Устный опрос;
11.	Читаем инфографику	1	0	0	Устный опрос;

12.	Звуки в мире информации	1	0	0	Устный опрос;
13.	Видео как источник информации	1	0	0	Устный опрос;
14.	Мультимедиа	1	0	0	Устный опрос;
15.	Создаем мультимедиа и инфографику	1	0	0	Устный опрос;
16.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
17.	Алгоритмы и программа скретч	1	0	0	Устный опрос;
18.	Границы сцены	1	0	0	Устный опрос;
19.	Вовремя сделать паузу	1	0	0	Устный опрос;
20.	Следы на экране	1	0	0	Устный опрос;
21.	Куда повернуться?	1	0	0	Устный опрос;
22.	Может ли исполнитель говорить?	1	0	0	Устный опрос;
23.	Алгоритмы и программы	1	0	0	Устный опрос;
24.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
25.	Разные костюмы	1	0	0	Устный опрос;

26.	Свой собственный персонаж	1	0	0	Устный опрос;
27.	Два исполнителя	1	0	0	Устный опрос;
28.	Случайность и управление	1	0	0	Устный опрос;
29.	Поймать и посчитать!	1	0	0	Устный опрос;
30.	А теперь наоборот!	1	0	0	Устный опрос;
31.	Алгоритмы и программы	1	0	0	Устный опрос;
32.	Проверочная работа	1	0	0	Устный опрос;
33.	Повторение	1	0	0	Устный опрос;
34.	Повторение	1	0	0	Устный опрос
Общее количество часов по программе		34			

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- Просвещение/Бином. Лаборатория знаний Информатика 1 класс. Комплект из 2-х рабочих тетрадей
- Павлов, Полежаева, Коробкова: Информатика. 2 класс. Учебник. В 2-х частях/Просвещение /2021г
- Павлов, Полежаева, Коробкова: Информатика. 3 класс. Учебник. В 2-х частях/Просвещение /2021г
- Павлов, Полежаева, Коробкова: Информатика. 4 класс. Учебник. В 2-х частях/Бином.Лаборатория знаний /2019г
- Комплекты презентаций по всем разделам курсов
- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов ([schoolcollection.edu.ru/](http://schoolcollection.edu.ru/)).

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

## **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет); компьютерные мыши; клавиатуры.

## **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.