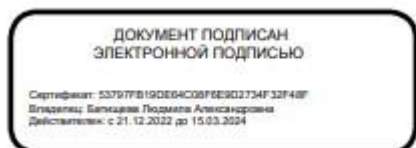


**Государственное областное автономное общеобразовательное учреждение  
Липецкой области «Центр непрерывного образования обучающихся с особыми  
образовательными потребностями» «Траектория»**

Рассмотрена Руководитель МО _____/_____/_____ Заседание МО Протокол №__от____2023г.	Согласовано: Председатель МС _____/_____/_____  	Утверждена И.о.директора ГООУ «Траектория» _____ Л.А.Батищева Приказ__от____2023г.
--	--	---



**Рабочая программа  
начального общего образования  
по курсу «Информатика»  
для 2-4 классов  
по ФГОС НОО обучающихся с ЗПР  
вариант 7.2**

Составители: Батищева Л.А., Карташова Ю.В.

Рабочая программа является приложением к адаптированной основной  
общеобразовательной программе начального общего образования обучающихся с  
задержкой психического развития

### Пояснительная записка.

Программа по информатике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Воспитательный потенциал учебного предмета «Информатика» отражен в разделе планируемых личностных результатов.

Данная программа будет реализовываться с детьми ЗПР и учитывает их особенности.

Главная цель курса информатики - формирование у обучающихся способностей к адаптации в современном информационном мире, воспитание у него информационной культуры и обучение компьютерной грамотности.

#### Цели:

1. Формирование общих представлений обучающихся об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности.
2. Знакомство с основными теоретическими понятиями информатики.
3. Приобретение опыта создания и преобразования простых информационных объектов: текстов, рисунков, схем различного вида, в том числе с помощью компьютера.
4. Формирование умения строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов.
5. Формирование системно-информационной картины (мировоззрения) в процессе создания текстов, рисунков, схем.
6. Формирование и развитие умений использовать электронные пособия, презентации в учебном процессе.
7. Формирование и развитие умений использовать компьютер при тестировании, организации практических занятий, поиске информации в электронных справочниках и энциклопедиях и т. д.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности информатики, коррелирующие со становлением личности обучающегося с ЗПР:

1. Развитие логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
2. Развитие общеучебных, коммуникативных элементов информационной культуры, т. е. умения работать с информацией (осуществлять ее сбор, хранение, обработки и передачу, т. е. правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией между собой).
3. Формирование умения описывать объекты реальной действительности, т. е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы).
4. Формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Планируемые результаты содержат допустимые виды помощи обучающимся с ЗПР, которые предъявляются при необходимости.

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию обучающимся многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин

(длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

#### **Задачи коррекционно-развивающего обучения:**

1. Выбор оптимальных для развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья методик, методов и приёмов обучения в соответствии с его особыми образовательными потребностями.
2. Способствовать формированию у них учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных).
3. Коррекция высших психических функций обучающихся, развитие эмоционально - волевой и личностной сферы ребёнка и психокоррекция его поведения.
4. Коррекция и развитие познавательной деятельности, личностных качеств обучающихся, а также воспитание трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, умений планировать свои действия, осуществлять контроль и самоконтроль.
5. Вооружить обучающихся необходимыми практическими навыками и умением переносить эти навыки на другие виды деятельности.

#### **Рабочая программа по Информатике для 2 класса разработана на основе следующих нормативно-правовых документов**

Нормативно-правовой и документальной основа рабочих программ детей с ЗПР на уровне начального общего образования являются:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»,
3. Федеральная адаптированная основная программа начального общего образования для обучающихся с ЗПР.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от
5. 24.11.2022 г. № 1023 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»
6. (Зарегистрирован 21.03.2023г № И34- 4064 от 28.06.2023г)
7. Нормативно-методические документы Минобрнауки Российской Федерации и другие нормативно-правовые акты в области образования;
8. СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». 28.09.2020 г.
9. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
10. Устав ГАОУ «Траектория».

#### **Общая характеристика предмета**

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса конкретного образовательного учреждения, возрастных особенностей младших школьников, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности обучающихся.

Программа направлена на реализацию качественно новой личностно-ориентированной развивающей модели массовой начальной школы и призвана обеспечить выполнение следующих основных целей:

- развитие личности обучающегося, его творческих способностей, интереса к учению, формирование желания и умения учиться;
- воспитание нравственных и эстетических чувств, эмоционально-ценностного позитивного отношения к себе и окружающему миру;
- освоение системы знаний, умений и навыков, опыта осуществления разнообразных видов деятельности;
- охрана и укрепление физического и психического здоровья обучающихся;
- сохранение и поддержка индивидуальности обучающегося.

В основе построения данной рабочей программы лежит естественно - исторический подход. Он позволяет формировать у обучающихся непрерывную цепь понятий информатики:

информация - информационные процессы - алгоритм - исполнитель.

Таким образом, эти понятия осознаются не как отдельные, а как объединенные системными связями. Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям федерального компонента государственного стандарта начального образования, поэтому в программу не внесено изменений.

Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), которыми мы пользуемся (от справочников, телефона до компьютеров), становятся все более сложными и требуют от нас больших знаний и умений для работы с ними. Поэтому особую актуальность сегодня приобретает информационная культура, многие элементы которой должны формироваться в начальной школе.

Информационная культура - это система общих знаний, представлений, взглядов, установок, стереотипов поведения, позволяющих человеку правильно строить свое поведение в информационной области: искать информацию в нужном месте, воспринимать, собирать, представлять и передавать ее нужным образом.

Это понятие находится в ряду таких понятий, как художественная культура, культура поведения и т. п. К информационной культуре относится умение оперативно получать и передавать информацию, пользоваться источниками информации - справочниками, словарями, энциклопедиями, расписанием поездов, программой телевизионных передач и др.

Особое значение приобретает сегодня владение информационно-коммуникационными технологиями для поиска, передачи, хранения, обработки различных видов информации (текстовой, числовой, графической, видео - и аудиоматериалов).

Данный курс информатики в начальной школе рассчитан на обучение с применением компьютера.

Компьютер, как правило, используется учителем в качестве электронной доски во время обсуждения нового материала. Кроме того, он применяется при организации обучающих игр, а также для организации индивидуального обучения и для поощрения.

Курс обладает большим развивающим потенциалом, так как в ходе его изучения происходит обобщение знаний, полученных на других уроках, в частности на уроках математики, русского языка, природоведения. Происходит развитие целостной системы знаний за счет введения новых обобщающих понятий: объект, модель, истина, понятие, термин и многих других.

Знания, умения и навыки по информатике оцениваются разными способами. Так, требования «понимать» и «знать» оцениваются обычно в ходе устного опроса и с помощью тестирования. Требования «уметь» — посредством выполнения упражнений в рабочей тетради или в их электронном варианте. В процессе компьютерного практикума вырабатываются навыки владения компьютером, умение выполнять простейшие операции с файлами и данными.

В содержательном плане данный курс создавался как основа любого курса информатики, подготовленного в соответствии с минимумом содержания образовательной области «Информатика».

Содержание курса строилось на основе трёх основных идей:

- Элементарного изложения содержания школьной информатики на уровне формирования предварительных понятий и представлений о компьютере.
- Разделение в представлении обучающегося реальной и виртуальной действительности, если под виртуальной действительностью понимать, например, понятия, мышление и компьютерные модели.
- Формирование и развитие умения целенаправленно и осознанно представлять (кодировать) информацию в виде текста, рисунка, таблицы, схемы, двоичного кода и т. д., т. е. описывать

объекты реальной и виртуальной действительности в различных видах и формах на различных носителях информации.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

### **Место учебного курса в учебном плане.**

2 класс – 34 ч (34 учебные недели), 3 класс — 34ч (34 учебные недели), 4 класс — 34 ч (34 учебные недели).

### **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до

автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

Обучающийся с ЗПР младшего школьного возраста достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние индивидуальные особенности познавательной деятельности, темп деятельности, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Информатика» в начальной школе у обучающегося с ЗПР будут сформированы следующие личностные результаты:

1)осознавать необходимость изучения информатики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

2)применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

3)осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

4)применять информатику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

5)работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

6)оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

7)оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;

8)стремиться углублять свои математические знания и умения;

9)пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

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

*Базовые логические действия:*

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на доступном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел, овладение математическими знаками и символами и т.д.);

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

представлять текстовую задачу, её решение в виде схемы, арифметической записи.

*Базовые исследовательские действия:*

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

*Работа с информацией:*

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

с помощью педагога строить логическое рассуждение;

после совместного анализа использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида — описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным после совместного анализа.

#### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

##### *Самоорганизация:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

##### *Самоконтроль:*

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; оценивать их;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий.

##### *Самооценка:*

предусматривать способы предупреждения ошибок (задать вопрос педагогу, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, (с опорой на алгоритм/опорные схемы) давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

#### **Содержание учебного курса**



## **2 КЛАСС**

### **Человек и компьютер**

Введение. Правила поведения в кабинете информатики. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Человек и информация. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Какая бывает информация. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Источники информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Приёмники информации. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютер и его части. Тестирование «Виды информации. Человек и компьютер». Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Практическое занятие "Знакомство с компьютером"

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.). Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

### **Кодирование информации**

Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Носители информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Кодирование информации. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Алфавит и кодирование информации. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Английский алфавит и славянская азбука. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Письменные источники информации. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Языки людей и компьютеров. Тестирование по теме «Кодирование информации». Практическое занятие "основы работы за компьютером"

### **Информация и данные**

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Текстовые данные. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Графические данные. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Числовая информация. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Время и числовая информация. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Число и

кодирование информации Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Код из двух знаков Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Помощники человека при счёте Тестирование по теме «Числовая информация и компьютер». Практическое занятие «Текстовая и графическая информация в компьютере»

### **Документ и способы его создания**

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Документ и его создание

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире; использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 100, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

осмысленно читать тексты математических задач (прочтение текста задачи несколько раз, уточнение лексического значения слов, перефразирование текста задачи и выделение несущественных слов (при необходимости), выделение всех множеств и отношений, выделение величин и зависимостей между ними, уточнение числовых данных, определение «связи» условия и вопроса (от условия к вопросу, от вопроса к условию);

с помощью учителя вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры по образцу, подтверждающие суждение, вывод, ответ;

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей с наглядной опорой, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила).

*Работа с информацией:*

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;

составлять схему для решения задачи или подобрать схему из предложенных;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;  
уметь работать в паре, в подгруппе;  
комментировать ход вычислений;  
объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;  
составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;  
использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации;  
конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;  
называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;  
записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;  
выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;  
планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;  
исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;  
следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;  
организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;  
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;  
находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

*Совместная деятельность:*

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;  
участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;  
решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);  
совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

### **Практика работы на компьютере**

Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD).

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.

## **3 КЛАСС**

### **Человек и компьютер**

Введение. Правила поведения в кабинете ИКТ. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Человек и информация. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Источники и приемники информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Искусственные и естественные источники информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Носители информации. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютер. Что мы знаем о компьютере. Тематическое тестирование «Информация». Практическое занятие "Знакомство с компьютером".

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

### **Кодирование информации**

Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Получение информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Представление информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Кодирование информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Кодирование и шифрование данных. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Хранение информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Обработка информации и данных. Тематическое тестирование по теме "Действия с информацией". Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD). Практическое занятие "Хранение информации в памяти компьютера"

### **Информация и данные**

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Объект. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Имя объекта. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Свойства объекта. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Функции объекта. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Отношения между объектами. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Характеристика объекта. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Документ и данные об объекте. Тематическое тестирование по теме «Объект и его характеристика» Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point. Практическое занятие "Объекты и их свойства"

## Компьютер, системы и сети

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютер - это система. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Системные программы. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Операционная система. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Файловая система.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютерные сети. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Информационные системы. Тематическое и итоговое тестирование по теме "Компьютер, системы и сети". Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Практическое занятие "Знакомство с операционной системой".

### Универсальные учебные действия

*Универсальные познавательные учебные действия:*

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 1000, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

*Работа с информацией:*

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

уметь производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в

зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... », «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

проверять ход и результат выполнения действия;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;

проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

*Совместная деятельность:*

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

с помощью учителя выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

### **Практика работы на компьютере**

Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD).

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям

тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.

## **4 КЛАСС**

### **Человек и компьютер**

Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Введение. Правила поведения в кабинете ИВТ

Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Человек и информация.

Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Действия с данными.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Объект и его свойства.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Отношения между объектами.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютер как система.

Тематическое тестирование по теме «Человек и Информация».

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Практическое занятие "Знакомство с компьютером"

### **Понятие, суждение, умозаключение**

Мир понятий. Деление понятия. Обобщение понятий Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение. Тематическое тестирование по теме "Понятие, суждение, умозаключение". Практическое занятие "Основные функции компьютера"

### **Математическая информация**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

### **Модель и моделирование**

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Модель объекта.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Текстовая и графическая модели.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Алгоритм как модель действий.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Исполнитель алгоритма.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Компьютер как исполнитель.

Тематическое тестирование по теме «Модель и моделирование». Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point. Практическое занятие "Алгоритмы".

### **Управление**

Основа управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.

Управляющий объект и объект управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.

Цель управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.

Управляющее воздействие. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.

Средство управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.

Результат управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.

Современные средства коммуникации. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам. Итоговое тестирование. Практическое занятие "Управление компьютером"

### **Универсальные учебные действия**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации);

составлять схему математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник) вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ опровержения вывода (при необходимости с помощью учителя);

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;



составлять алгоритм последовательных учебных действий (не более 5).

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

с помощью учителя выполнять прикидку и оценку результата измерений;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно.

*Совместная деятельность:*

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

### **Практика работы на компьютере**

Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD).

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.

## **Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

### **2 КЛАСС (34 ч.)**

<b>Тема, раздел курса, количество часов</b>	<b>Предметное содержание</b>	<b>Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся</b>
Человек и компьютер (8 ч.)	Введение. Правила поведения в кабинете информатики. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Человек и информация. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Какая бывает информация Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Источники информации Информация и её отбор.	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Математические игры, логические разминки, задачи-шутки. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка,

	<p>Способы получения, хранения, переработки информации. Приёмники информации Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютер и его части.</p> <p>Тестирование «Виды информации. Человек и компьютер». Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Практическое занятие "Знакомство с компьютером"</p>	<p>числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.</p>
<p>Математическая информация (10ч)</p>	<p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка». Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин). Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Математические игры, логические разминки, задачи-шутки. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения. Работа в парах/группах:</p>

		поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.
Кодирование информации (8 ч.)	<p>Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Носители информации</p> <p>Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Кодирование информации Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Алфавит и кодирование информации Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Английский алфавит и славянская азбука Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Письменные источники информации Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Языки людей и компьютеров</p> <p>Тестирование по теме «Кодирование информации» Практическое занятие "основы работы за компьютером"</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Математические игры, логические разминки, задачи-шутки. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.</p>
Информация и данные (9 ч.)	<p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Текстовые данные Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок):</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Математические игры, логические разминки, задачи-шутки. Наблюдение за числами в</p>

	<p>преобразование, создание, сохранение, удаление. Графические данные Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Числовая информация Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Время и числовая информация Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Число и кодирование информации Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Код из двух знаков Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Помощники человека при счёте Тестирование по теме «Числовая информация и компьютер». Практическое занятие «Текстовая и графическая информация в компьютере»</p>	<p>окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.</p>
<p>Документ и способы его создания (7 ч.)</p>	<p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Документ и его создание</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Математические игры, логические разминки, задачи-шутки. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного</p>

		предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.
--	--	--

### 3 КЛАСС (34 ч.)

Тема, раздел курса, количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Человек и компьютер. (6 ч.)	Введение. Правила поведения в кабинете ИКТ. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Человек и информация. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Источники и приемники информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Искусственные и естественные источники информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Носители информации. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютер. Что мы знаем о компьютере. Тематическое тестирование «Информация». Практическое занятие "Знакомство с компьютером".	Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану. Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде. Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила. Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.  Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.
Математическая информация (10 ч)	Классификация объектов по двум признакам. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов);	Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружаю щей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами. Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для

	<p>внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.</p> <p>Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.</p> <p>Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.</p> <p>Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.</p> <p>Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.</p>	<p>описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей.</p> <p>Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос).</p> <p>Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.</p> <p>Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.</p> <p>Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме).</p> <p>Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших логических задач.</p> <p>Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике.</p> <p>Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)</p>
<p>Кодирование информации. (6 ч.)</p>	<p>Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Получение информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Представление информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Кодирование информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Кодирование и шифрование данных. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Хранение информации. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Обработка информации и данных. Тематическое тестирование по теме "Действия с информацией". Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD). Практическое занятие "Хранение информации в памяти компьютера"</p>	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану. Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде.</p> <p>Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.</p> <p>Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.</p> <p>Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.</p> <p>Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.</p> <p>Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.</p>
<p>Информация и данные (6 ч.)</p>	<p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Объект. Работа с простыми информационными объектами (текст,</p>	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану. Оформление математической записи. Использование математической терминологии для</p>

	<p>таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Имя объекта. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Свойства объекта. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Функции объекта. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Отношения между объектами. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Характеристика объекта. Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Документ и данные об объекте. Тематическое тестирование по теме «Объект и его характеристика» Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point. Практическое занятие "Объекты и их свойства"</p>	<p>формулирования вопросов, заданий, при построении предположений. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде. Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила. Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания. Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.</p>
<p>Компьютер, системы и сети (6 ч.)</p>	<p>Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютер - это система.  Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Системные программы.  Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Операционная система.  Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Файловая система.  Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютерные сети.  Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Информационные системы.</p>	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану. Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде. Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила. Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания. Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.</p>

	<p>Тематическое и итоговое тестирование по теме "Компьютер, системы и сети".</p> <p>Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации.</p> <p>Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств.</p> <p>Практическое занятие "Знакомство с операционной системой".</p>	
--	---	--

#### 4 КЛАСС (34 ч.)

Тема, раздел курса, количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Человек и компьютер (16 ч.)	<p>Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Введение. Правила поведения в кабинете ИВТ</p> <p>Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Человек и информация.</p> <p>Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Действия с данными.</p> <p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Объект и его свойства.</p> <p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Отношения между объектами.</p> <p>Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации.</p> <p>Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютер как система.</p> <p>Тематическое тестирование по теме «Человек и Информация».</p> <p>Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации.</p> <p>Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств.</p> <p>Практическое занятие "Знакомство с компьютером"</p>	<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.</p> <p>Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).</p> <p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений.</p> <p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).</p> <p>Работа в парах/группах. Решение простых логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.</p>
Понятие, суждение, умозаключение (9 ч.)	<p>Мир понятий.</p> <p>Деление понятия.</p> <p>Обобщение понятий</p> <p>Отношения между понятиями.</p> <p>Понятия «истина» и «ложь».</p> <p>Суждение.</p> <p>Умозаключение.</p> <p>Тематическое тестирование по теме "Понятие, суждение, умозаключение"</p> <p>Практическое занятие "Основные функции компьютера"</p>	<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.</p> <p>Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).</p> <p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений.</p> <p>Планирование сбора данных о заданном объекте</p>



		<p>(числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).</p> <p>Работа в парах/группах. Решение простых логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.</p>
Математическая информация (12 ч)	<p>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.</p> <p>Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации. Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</p>	<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).</p> <p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений. Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).</p> <p>Работа в парах/группах. Решение простых логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.</p>
Модель и моделирование (8 ч.)	<p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Модель объекта.</p> <p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок):</p>	<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность</p>

	<p>преобразование, создание, сохранение, удаление. Текстовая и графическая модели.</p> <p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Алгоритм как модель действий.</p> <p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.</p> <p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Исполнитель алгоритма.</p> <p>Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Компьютер как исполнитель.</p> <p>Тематическое тестирование по теме «Модель и моделирование».</p> <p>Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер.</p> <p>Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point.</p> <p>Практическое занятие "Алгоритмы".</p>	<p>событий, положение в пространстве, формы и размеры).</p> <p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений.</p> <p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).</p> <p>Работа в парах/группах. Решение простых логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.</p>
<p>Управление (9 ч.)</p>	<p>Основа управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.</p> <p>Управляющий объект и объект управления.</p> <p>Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.</p> <p>Цель управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.</p> <p>Управляющее воздействие. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.</p> <p>Средство управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.</p> <p>Результат управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.</p> <p>Современные средства коммуникации.</p> <p>Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.</p> <p>Итоговое тестирование.</p> <p>Практическое занятие "Управление компьютером"</p>	<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.</p> <p>Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры).</p> <p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений.</p> <p>Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).</p> <p>Работа в парах/группах. Решение простых логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.</p>

## Описание материально-технического обеспечения

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
<b>Книгопечатная продукция</b>	
<p>Учебник «Информатика» для 2 класса, в 2 ч., Н.В.Матвеева, Е.Н.Челак, Н.К.Конопатова, Л. П. Панкратова, Н.А. Нурова; М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012</p> <p>Учебник «Информатика» для 3 класса, в 2 ч., Н.В.Матвеева, Е.Н.Челак, Н.К.Конопатова, Л. П. Панкратова, Н.А. Нурова; М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012</p> <p>Учебник «Информатика» для 4 класса, в 2 ч., Н.В.Матвеева, Е.Н.Челак, Н.К.Конопатова, Л. П. Панкратова, Н.А. Нурова; М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012</p>	<p>В учебниках представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся.</p> <p>Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности.</p> <p>В пособиях раскрывается содержание изучаемых математических понятий, их взаимосвязи, связи информатики с окружающей действительностью, рассматривается использование математических методов для решения учебных и практических задач, дается психологическое и дидактическое обоснование методических вопросов и подходов к формированию умения учиться. Теоретические выкладки сопровождаются ссылками на соответствующие фрагменты учебников. Пособия содержат разработки некоторых уроков по отдельным темам. Пособия для учителей содержат наиболее эффективные устные упражнения к каждому уроку учебника. Выполнение включенных в пособия упражнений повышает мотивацию, побуждает учащихся решать поставленные учебно-познавательные задачи, переходить от известного к неизвестному, расширять и углублять знания, осваивать новые способы действий.</p>
<b>Печатные пособия</b>	

<p>Информатика. 4 класс. Комплект наглядных пособий в 2-х частях.</p>	<p>Разрезной материал предназначен для организации самостоятельной практической работы детей, используется на протяжении всего первого года обучения. Включает карточки (цифры, математические знаки), наборы (предметные картинки, геометрические фигуры, монеты, полоски для измерения длины), заготовки для изготовления индивидуального наборного полотна. Комплект охватывают большую часть основных вопросов каждого года обучения. Материал таблиц позволяет наглядно показать смысл различных количественных и пространственных отношений предметов, приёмы вычислений, зависимости между величинами, структуру текстовых задач различной сложности, способы их анализа и др. В комплект также включены таблицы справочного характера.</p>
---	--

**Компьютерные и информационно- коммуникативные средства**

<p>Электронный образовательный ресурс (ЭОР) Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика» 2 класс.</p>	<p>Материал по основным вопросам начального курса информатики представлен как ЭОР: рассмотрение нового учебного материала, использование новых знаний в изменённых условиях, самоконтроль.</p>
<p>ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» на сайте: <a href="http://school-collection.edu/ru">http://school-collection.edu/ru</a>.</p>	
<p>Электронный образовательный ресурс (ЭОР) Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика» 3 класс.</p>	
<p>ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» на сайте: <a href="http://school-collection.edu/ru">http://school-collection.edu/ru</a>.</p>	
<p>Электронный образовательный ресурс (ЭОР) Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика» 4 класс.</p>	
<p>ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» на сайте: <a href="http://school-collection.edu/ru">http://school-collection.edu/ru</a>.</p>	

**Технические средства**

1.	Магнитная – маркерная доска.
2.	Персональный компьютер.
3.	Интерактивная панель
4.	МФУ
5.	Веб-камеры

1.	фотоаппарат
<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>	
1.	

Приложение

**Аттестационный материал  
по информатике  
адаптированной основной общеобразовательной программы  
начального общего образования обучающихся с ЗПР  
в форме тестирования**

**2 КЛАСС**

**Вопрос № 1**

Что необходимо сделать перед началом работы?

- пройти на рабочее место, включить компьютер и дожидаться указаний учителя
- оставить сумки, вещи у входа, в сменной обуви пройти на свое рабочее место, выключить сотовый.

**Вопрос № 2**

Какие компьютерные программы можно запускать во время урока?

- любые
- только те, которые вам разрешил запустить учитель во время урока
- только те, которые изучали раньше

**Вопрос № 3**

При появлении запаха гари или странного звука необходимо:

- продолжать работу за компьютером
- сообщить об этом учителю
- немедленно покинуть класс

#### Вопрос № 4

Разрешается ли приносить в класс продукты питания и напитки?

- да, только в том случае, если сильно хочется есть или пить
- нет

#### Вопрос № 5

Разрешается ли касаться экрана монитора?

- нет
- да

#### Вопрос № 6

Разрешается ли входить в класс в грязной обуви и верхней одежде?

- да
- нет

#### Вопрос № 7

Какой из устройств компьютера является "мозгом" компьютера?

- память
- процессор
- монитор
- клавиатура
- мышь

#### Вопрос № 8

Документы, которые не нужно хранить в памяти компьютера, операционная система помещает...

- в папку Мои документы
- в Корзину
- в Мой компьютер
- в Сетевое окружение

### Вопрос № 9

Устройство для вывода информации на бумагу...

- сканер
- принтер
- процессор
- монитор

### Вопрос № 10

Изображение на экране монитора готового к работе компьютера называется...

- Рабочая область
- Рабочий стол
- Главное меню
- Панель задач

### Вопрос № 11

Выберите из списка минимальный основной комплект устройств для работы компьютера:

- клавиатура
- колонки
- монитор
- сканер
- модем
- мышь
- системный блок

### Вопрос № 12

Какой значок обеспечивает доступ к различным устройствам компьютера и ко всей информации, хранящейся в компьютере?

- Мои документы
- Сетевое окружение

- Мой компьютер
- Корзина

### **Вопрос № 13**

Отметьте зрительную информацию

- Запах цветов
- Холодный лед
- Желтый цветок
- Звонок телефона
- Молния

### **Вопрос № 14**

Отметьте обонятельную информацию

- запах травы
- звук мотора
- розовый закат
- аромат духов
- белые окна

### **Вопрос № 15**

Отметьте вкусовую информацию

- сладкий чай
- горячий асфальт
- синее небо
- гудок паровоза
- кислая ягода

### **Вопрос № 16**

Какая наука занимается изучением всевозможных способов передачи, хранения и обработку информации?

- информация
- физика



- информатика
- математика

### **Вопрос № 17**

Отметьте элементы окна приложения Paint:

- Название приложения
- Строка меню
- Кнопка закрыть
- Кнопка свернуть
- Панель инструментов
- Палитра
- Панель стандартная
- Панель форматирования
- Рабочая область

### **Вопрос № 18**

Отметьте информационные процессы (действие с информацией):

- работа на компьютере с клавиатурным тренажером
- Прослушивание музыки
- Установка телефона
- Видеокассета
- Заучивание правила
- Толковый словарь
- Чтение книги

### **Вопрос № 19**

Отметьте верное. При форматировании текстового документа происходит:

- обработка, связанная с изменением формы информации, но не изменяется ее содержание
- обработка информации не происходит
- обработка, связанная с получением нового содержания, новой информации

## Вопрос № 20

Назовите современный носитель информации

- бумага
- береста
- диск
- папирус

## Вопрос № 21

Отметьте устройство для вывода информации:

- принтер
- сканер
- дискета
- микрофон
- монитор
- колонки

## Вопрос № 22

Отметьте операции при форматировании документа:

- выравнивание
- поиск и замена
- изменение цвета
- изменение начертания
- изменение шрифта
- замена
- удаление
- вставка

## Вопрос № 23

Объединение предметов на основе общих свойств и признаков называется...

- явлением
- кругом

- МНОЖЕСТВОМ
- ИСТИНОЙ

## Вопрос № 24

Суждение бывает -

- красивое
- резкое
- истинное
- ложное

### 3 КЛАСС

1. Какого инструмента нет в графическом редакторе:

- а) валик +
- б) заливка
- в) кисть

2. Графический интерфейс:

- а) звуковое представление данных
- б) графическое изображение МЕНЮ +
- в) текстовое изображение на экране

3. Какой инструмент используют для закраски замкнутой области в графическом редакторе Paint:

- а) кисть
- б) распылитель
- в) заливка +

4. Клавиатура:

- а) устройство ввода данных +
- б) устройство обработки данных
- в) устройство вывода данных

5. Каково значение инструмента Надпись в графическом редакторе Paint:

- а) для рисования буквы
- б) для заливки замкнутой области
- в) для ввода текста +

6. Процессор:

- а) устройство вывода данных
- б) устройство обработки данных +
- в) устройство хранения данных

7. Для чего предназначен инструмент ластик в графическом редакторе Paint:

- а) для изменения масштаба просмотра рисунка

- б) для рисования линий произвольной формы
- в) для удаления фрагментов рисунка +

8. Для управления объектами на рабочем столе компьютера используют:

- а) мышь +
- б) клавиатуру
- в) микрофон

9. С помощью графического редактора Paint можно:

- а) редактировать вид и начертание текстовой информации
- б) настраивать анимацию графических объектов
- в) создавать и редактировать простые графические изображения +

10. Оптический диск и флешка:

- а) устройства обработки данных
- б) внешняя память компьютера +
- в) внутренняя память компьютера

11. Программа Paint запускается следующим образом:

- а) Пуск — Программы — Стандартные — Графический редактор Paint +
- б) Программы — Пуск — Стандартные — Графический редактор Paint
- в) Пуск — Программы — Графический редактор Paint

12. Основные устройства компьютера:

- а) сканер, принтер, монитор
- б) системный блок, клавиатура, мышь, монитор +
- в) монитор, клавиатура, микрофон, веб-камера, сканер

13. Что такое анимация:

- а) оживление картинок +
- б) буквы
- в) числа

14. Дополнительные (периферийные) устройства компьютера:

- а) колонки, наушники, мышь, сканер, принтер
- б) колонки, наушники, сканер, принтер, процессор
- в) колонки, наушники, сканер, принтер, веб-камера, микрофон +

15. Дайте название множеству, элементами которого являются: клубника, малина, брусника, земляника:

- а) множество ягода +
- б) множество
- в) множество овощи

16. Какое свойство указывает на размер объекта:

- а) круглый
- б) большой +
- в) синий

17. Что такое множество:

- а) буква
- б) число
- в) набор объектов +

18. Какое свойство указывает на материал, из которого сделан объект:

- а) важный
- б) пластмассовый +
- в) синий

19. Сколько времени можно работать за компьютером на занятии:

- а) не более 3 минут
- б) пока не надоест
- в) не более 25 минут +

20. Какое имя имеет винчестер (Жёсткий диск):

- а) R
- б) C +
- в) L

21. Можно ли класть книги и тетради на клавиатуру и монитор:

- а) нет +
- б) да
- в) можно, если больше некуда

22. Как открыть папку:

- а) щёлкнуть по ней 1 раз левой кнопкой
- б) щёлкнуть по ней 2 раза левой кнопкой +
- в) щёлкнуть по ней 2 раза правой кнопкой

23. Как нужно нажимать на клавиши:

- а) ударять по клавишам посильнее
- б) плавно нажать на клавишу и подержать 2-3 секунды
- в) легко и быстро нажать на клавишу, не допуская резких ударов +

24. Какая информация даёт наглядное представление о берёзе:

- а) число
- б) рисунок +
- в) текст

25. Почему нельзя трогать разъемы соединительных кабелей и проводов:

- а) компьютер может сломаться
- б) можно измараться
- в) возможно поражение электрическим током +

26. Шифруют данные с целью:

- а) раскрыть смысл сообщения
- б) скрыть смысл сообщения +
- в) удобство хранения данных

27. Получить информацию- это значит:

- а) понаблюдать +
- б) запомнить
- в) раскрасить рисунок

28. Что надо сделать, чтобы сохранить информацию на носителе:

- а) дешифровать
- б) декодировать
- в) закодировать +

29. Про текст говорят, что это:

- а) текстовое представление информации +
- б) графическое представление информации
- в) числовое представление информации

30. Представить информацию на носителе — это значит:

- а) запомнить
- б) сделать запись на бумаге +
- в) увидеть рисунок

## 4 КЛАСС

### Вопрос 1

При перечислении каких свойств мы даём определение понятия конкретного объекта?

Варианты ответов

- общих
- существенных
- несущественных
- отличительных

### Вопрос 2

Слово или словосочетание, которое обозначает объект из мира науки, искусства, техники, - это ...

*Запишите ответ:*

### Вопрос 3

Верно ли, что мир понятий человека об объектах относится к мышлению человека?

Варианты ответов

- да
- нет

### Вопрос 4

Отметь верные утверждения.

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

Варианты ответов

- Под высказыванием (суждением) понимают только такое повествовательное предложение, о котором можно однозначно сказать, истинно оно или ложно.
- Посылки - это суждения, на основании которых делается заключение.
- Кругами Эйлера можно изобразить только непересекающиеся понятия.
- Определение понятия - это список существенных свойств, которые позволяют безошибочно выделить объект из множества других объектов, ему подобных.

- Заключение - это вывод, который делается на основании анализа умозаключения и высказывания.

### Вопрос 5

Установи соответствие между названиями отношений и их описанием.

1.

Симметричные

2.

Несимметричные

Варианты ответов

- Отношения между видовыми понятиями одного уровня
- Отношения между родовым и видовым понятиями

### Вопрос 6

Отметь ложные суждения.

Варианты ответов

- $30 : 15 = 2$
- Глаза - органы слуха.
- Солнце - это спутник Земли.
- Все птицы умеют летать.
- Берлин - столица Германии.

### Вопрос 7

Отметь сложное ложное суждение.

Укажите номер строки на изображении:

Глухарь красивее фазана.
Зубр – травоядный, тигр – хищник.
Лист берёзы называется хвоей.
Сумма чисел 3 и 5 равна 8, а произведение чисел 3 и 5 равно 35.
Слово «волнистый» – прилагательное.
В году 12 месяцев?

Варианты ответов

- 1

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Вопрос 8

Верно ли построены круги Эйлера?

*Изображение:*



Варианты ответов

- да
- нет

Вопрос 9

В какой строке отношение между понятиями указано неверно?

*Укажите номер строки на изображении:*



<b>Первое понятие</b>	<b>Отношение между понятиями</b>	<b>Второе понятие</b>
Рыба	<i>Род → Вид</i>	Карась
Иероглиф	<i>Род ↔ Вид</i>	Запятая
Сморчок	<i>Вид ← Род</i>	Гриб
Велосипед	<i>Целое → Часть</i>	Руль
Лист	<i>Часть ← Целое</i>	Тетрадь

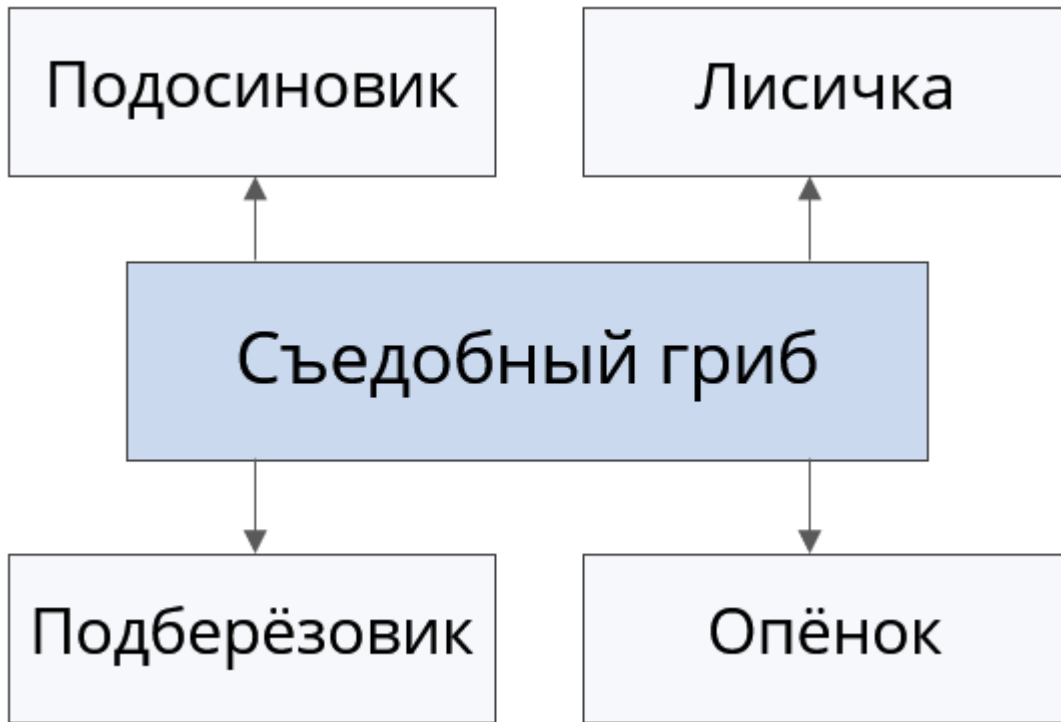
Варианты ответов

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Вопрос 10

На схеме изображено ...

*Изображение:*



Варианты ответов

- обобщение понятий
- деление понятия

**Приложение к рабочей программе  
по Информатике 2 класс 2023-2024 уч. год**

**Календарно-тематическое планирование по курсу «Информатика».**

2 класс (34 ч.)

по учебнику "Информатика 2 класс" (Н. В. Матвеева и др.)

№п/п	Тема урока	Содерж.	Дата	
			По плану	Факт
1	Введение. Правила поведения в кабинете информатики. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам.	ТБ		
2	Человек и информация. Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации.	§1		
3	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Какая бывает информация	§2		
4	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Источники информации	§3		
5	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Приёмники информации	§4		
6	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютер и его части.	§5		
7	Тестирование «Виды информации. Человек и компьютер».	тест		

8	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Практическое занятие "Знакомство с компьютером"	Пр.		
9	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Носители информации	§6		
10	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Кодирование информации	§7		
11	Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Алфавит и кодирование информации	§7		
12	Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Английский алфавит и славянская азбука	§7		
13	Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Письменные источники информации	§8		
14	Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Языки людей и компьютеров	§9		
15	Тестирование по теме "Кодирование информации"	Тест		
16	Практическое занятие "Основы работы за компьютером"	Пр.		
17	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок):	§10		

	преобразование, создание, сохранение, удаление. Текстовые данные			
18	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Графические данные	§11		
19	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Числовая информация.	§12		
20	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Время и числовая информация.	§12		
21	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Число и кодирование информации.	§13		
22	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Код из двух знаков.	§14		
23	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Помощники человека при счете.	§15		
24	Тестирование по теме «Числовая информация и компьютер»	Тест		
25	Практическое занятие "Текстовая и графическая информация в компьютере"	Пр.		
26	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Документ и его создание.	§16		

27	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Электронный документ и файл.	§17		
28	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Поиск документа.	§18		
29	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание текстового документа.	§19		
30	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание графического документа	§20		
31	Тестирование по теме "Документ и способы его создания"	Тест		
32	Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point. Практическое занятие "Навыки работы за компьютером"	Пр.		
33	Повторение изученного "Викторина и кроссворд Удивительный мир компьютера"	Повт.		
34	Итоговое тестирование	Тест		

**Календарно-тематическое планирование по курсу «Информатика».**

3 класс (34 ч.)

по учебнику "Информатика 3 класс" (Н. В. Матвеева и др.)

№п/п	Тема урока	Содерж.	Дата	
			По плану	Факт.
1	Введение. Правила поведения в кабинете ИВТ. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам.	ТБ		
2	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Человек и информация.	§1		
3	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Источники и приемники информации.	§2		
4	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Искусственные и естественные источники информации.	§2		
5	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Носители информации.	§3		
6	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Компьютер. Что мы знаем о компьютере.	§4		
7	Тематическое тестирование «Информация».	тест		
8	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и	Пр.		

	подключаемых к нему устройств. Практическое занятие "Знакомство с компьютером"			
9	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Получение информации.	§5		
10	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Представление информации.	§6		
11	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Кодирование информации.	§7		
12	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Кодирование и шифрование данных.	§8		
13	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Хранение информации.	§9		
14	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Обработка информации и данных.	§10		
15	Тематическое тестирование по теме "Действия с информацией"	Тест		
16	Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (CD). Практическое занятие "Хранение информации в памяти компьютера"	Пр.		
17	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Объект.	§11		
18	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Имя объекта.	§11		



19	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Свойства объекта.	§11		
20	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Функции объекта.	§12		
21	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Отношения между объектами.	§13		
22	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Характеристика объекта.	§14		
23	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Документ и данные об объекте.	§15		
24	Тематическое тестирование по теме «Объект и его характеристика»	Тест		
25	Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point. Практическое занятие "Объекты и их свойства"	Пр.		
26	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютер - это система.	§16		
27	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и	§17		

	подключаемых к нему устройств. Системные программы.			
28	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Операционная система.	§17		
29	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Файловая система.	§18		
30	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Компьютерные сети.	§19		
31	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Информационные системы.	§20		
32	Тематическое и итоговое тестирование по теме "Компьютер, системы и сети".	Тест		
33	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Практическое занятие "Знакомство с операционной системой".	Пр.		
34	Резерв учебного времени			

### Календарно-тематическое планирование по курсу «Информатика». 4 класс

(34 ч.)

по учебнику "Информатика 4 класс" (Н. В. Матвеева и др.)

№п/п	Тема урока	Содерж.	Дата	
			По плану	Факт.
1	Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Введение. Правила поведения в кабинете ИВТ.	ТБ		
2	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Человек и информация.	§1		
3	Информация и её отбор. Способы получения, хранения, переработки информации. Действия с данными.	§2		
4	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Объект и его свойства.	§3		
5	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Отношения между объектами.	§4		
6	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Компьютер как система.	§5		
7	Тематическое тестирование по теме «Человек и Информация».	Тест.		
8	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации.	Пр.		

	Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Практическое занятие "Знакомство с компьютером"			
9	Мир понятий.	§6		
10	Деление понятия.	§7		
11	Обобщение понятий	§8		
12	Отношения между понятиями.	§9		
13	Понятия «истина» и «ложь».	§10		
14	Суждение.	§11		
15	Умозаключение.	§12		
16	Тематическое тестирование по теме "Понятие, суждение, умозаключение"	Тест		
17	Практическое занятие "Основные функции компьютера"	Пр.		
18	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Модель объекта.	§13		
19	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Текстовая и графическая модели.	§14		
20	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Алгоритм как модель действий.	§15		
21	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.	§16		
22	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Исполнитель алгоритма.	§17		

23	Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Компьютер как исполнитель.	§18		
24	Тематическое тестирование по теме «Модель и моделирование»	Тест		
25	Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word и Power Point. Практическое занятие "Алгоритмы".	Пр.		
26	Основа управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.	§19		
27	Управляющий объект и объект управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.	§20		
28	Цель управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.	§21		
29	Управляющее воздействие. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.	§22		
30	Средство управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.	§23		
31	Результат управления. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.	§24		
32	Современные средства коммуникации. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам.	§25		
33	Итоговое тестирование.	Тест.		
34	Резерв учебного времени			