

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №15

«СОГЛАСОВАНО»

зам. директора по УР

Голицына И.В.



«02» 09 2021г.

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО

Колупаева А.Р.



«31» августа 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МАОУСОШ №15

Чухланцева А.А.



«02» 09 2021 г.



**Рабочая программа
по внеурочной деятельности
«В мире информации»**

2-4 классы

Учитель математики и информатики:
Чухланцева А.А.

п. Карпушиха
2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа «Компьютерная грамотность» является программой внеурочной деятельности начального общего образования.

Программа составлена и адаптирована для внеурочной деятельности на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов Матвеевой Н.В. («Информатика. Программа для начальной школы: 2-4 классы» / Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.)

В состав УМК входят:

1. Матвеева Н.В. Информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. Ч.1/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. 1. Матвеева Н.В. Информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. Ч.2/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Матвеева Н.В. Информатика: рабочая тетрадь для 2 класса: в 2ч. Ч.1/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Матвеева Н.В. Информатика: рабочая тетрадь для 2 класса: в 2ч. Ч.2/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
5. Матвеева Н.В. Информатика: учебник для 3 класса: в 2 ч. Ч.1/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
6. Матвеева Н.В. Информатика: учебник для 3 класса: в 2 ч. Ч.2/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
7. Матвеева Н.В. Информатика: рабочая тетрадь для 3 класса: в 2ч. Ч.1/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
8. Матвеева Н.В. Информатика: рабочая тетрадь для 3 класса: в 2ч. Ч.2/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
9. Матвеева Н.В. Информатика: учебник для 4 класса: в 2 ч. Ч.1/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
10. Матвеева Н.В. Информатика: учебник для 4 класса: в 2 ч. Ч.2/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
11. Матвеева Н.В. Информатика: рабочая тетрадь для 4 класса: в 2ч. Ч.1/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
12. Матвеева Н.В. Информатика: рабочая тетрадь для 4 класса: в 2ч. Ч.2/Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
13. Информатика. УМК для начальной школы: 2-4 классы. Методическое пособие для учителя/ Автор-составитель : О.А.Полежаева . — Эл. изд . — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Электронное сопровождение УМК:

1. ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика» (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
3. Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
4. Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)
5. ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.
6. ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 3 класс, Н.В. Матвеева и др.
7. ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 4 класс Н.В. Матвеева и др.

Отличительные особенности программы по сравнению с авторской

Количество изучаемых тем и их порядок изучения не меняются. Контрольные работы заменяются на диагностические в связи с тем, что это курс внеурочной деятельности. Вместо уроков подготовки к контрольным работам, проводятся игры, конкурсы, викторины.

Место курса внеурочной деятельности в учебном плане

Программа разработана с учётом особенностей первой ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей младшего школьника и рассчитана на возрастной аспект (8-11 лет), представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся начальных классов и рассчитана на 3 года обучения. Данная программа реализована в рамках внеурочной деятельности в соответствии с образовательным планом школы.

Данная программа рассчитана на 102 часа (во 2, 3 и 4 классе) в каждом классе по 1 часу в неделю, то есть по 34 часа в год.

Данная программа является пропедевтическим курсом. Продолжительность занятия 40 минут. Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности, не требует от учащихся дополнительных знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные факты, способные дать простор воображению. В классе обучаются дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), для таких детей характерны недостаточный уровень развития отдельных психических процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления), снижение уровня интеллектуального развития, низкий уровень выполнения учебных заданий, низкая успешность обучения. Занятия по данной программе строятся в игровой форме, с использованием большого количества наглядного материала, что способствует успешному восприятию и усвоению материала. Дети с ОВЗ из-за особенностей своего психического развития нуждаются в дифференцированном и индивидуальном подходе, дополнительном внимании. Поэтому при выполнении практических работ этим детям дается инструкция с подробным описанием того, что они должны делать и что у них должно получиться. При

выполнении заданий в рабочей тетради таким учащимся даются более простые задачи или количество заданий сокращается.

Характеристика условий общеобразовательной организации при реализации программы

В начальной школе не рекомендуется организация обучения в открытой информационной среде. Содержание компонентов УМК ориентировано на организацию познавательной деятельности учащихся с использованием ИКТ и ресурсов сети Интернет. Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий приводит к значительному расширению информационного поля учащегося и учителя и процессе обучения, развитию ИКТ-компетентности учащихся, к способности использовать сетевые ресурсы школы для реализации индивидуальных познавательных интересов младших школьников. К каждому уроку информатики имеются электронные образовательные ресурсы.

В УМК реализуется комплексный подход к использованию дидактических средств. Использование полного комплекта дидактических средств (учебника, рабочих тетрадей/практикумов, материалов для дополнительного чтения, ЭОР и др.), объединенных методическими рекомендациями/пособиями для учителя, обеспечивает успешное усвоение учебного материала и возможность выбора учителем и учащимися адекватной траектории обучения, а также построения образовательной технологии, в наибольшей степени отвечающей конкретным условиям.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные, метапредметные и предметные результаты

1-я группа требований: <i>личностные результаты</i>	<i>Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель-ученик»:</i> 1.1) готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию 1.2) ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции 1.3) социальные компетенции 1.4) личностные качества
2-я группа требований: <i>метапредметные результаты</i>	<i>Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время:</i> освоение универсальных учебных действий: 2.1) познавательных 2.2) регулятивных 2.3) коммуникативных 2.4) овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)
3-я группа требований: <i>предметные результаты</i>	<i>Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время.</i>

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений, что в новом образовательном стандарте конкретизировано термином «универсальные учебные действия» (УУД). Под **универсальными учебными действиями** понимаются обобщенные способы действий, открывающие возможность широкой ориентации учащихся как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целей, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Особенностью курса является целенаправленность формирования УУД. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса, относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие **компетенции**, отраженные в содержании курса:

1. **Наблюдать за объектами** окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом и по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией* учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.

2. **Соотносить результаты** наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».

3. Письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.

4. **Понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) не является самоцелью, а является **способа деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.).

5. В процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых предметов; анализировать результаты сравнения (ответ на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*.

6. При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «...и/или...», «если..., то...», «не только, но и...» и элементарное обоснование высказанного *суждения*.

7. При выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования,**

хранения информации, использования компьютера; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в табличном виде, упорядочение информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).

8. **Получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?».

9. **Получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и *их исправление*.

10. **Приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

В результате ученик 2 класса должен:

знать/понимать

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;
- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что данные – это закодированная информация;

- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

- что данные – это закодированная информация;

- что информацию можно представить числами;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел;

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

- что данные – это закодированная информация;

- что информацию можно представить текстом;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде текста;

уметь:

- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером.

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами;

- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;

- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер).

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;

- работать с текстами на экране компьютера.

В результате ученик 3 класса должен:

знать/понимать:

- что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств;

- что бывают источники и приемники информации;

- что такое носитель информации;

- что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ;

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

- что данные - это закодированная информация;

- понимать и знать определение объекта;

- что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями;

- что каждому объекту можно дать характеристику;

- что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах;

- что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных;

- назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных;

- что электронный документ – это файл с именем;

- что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система;

- что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная;

- что такое информационная система и из чего она состоит.

уметь:

- называть органы чувств и различать виды информации;

- различать источники и приемники информации;

- называть древние и современные носители информации;

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ;

- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин;

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;

- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);

- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач;

- называть виды имен объектов;

- различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия;

- давать характеристику объекту;

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами;

- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;

- называть части компьютера, программы и виды данных;

- уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы;
- уметь находить файл в файловой системе;
- использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.

В результате ученик 4 класса должен:

знать/понимать

- основные источники информации;
- назначение основных устройств компьютера;
- правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

уметь

- кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;
- составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
- составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
- сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;
- определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
- различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
- различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
- выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
- определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
- использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;
- работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).

- сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
- обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
- самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
- осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
- решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
- изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.

Форма учета знаний, умений

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса в целом.

Способы контроля:

- устный опрос;
- диагностическая работа;
- комбинированный опрос;
- проверка самостоятельной работы.
- игры.

Система оценивания – безотметочная. Используется только словесная оценка достижений учащихся. Контроль сформированности навыков происходит на каждом уроке при выполнении упражнений в рабочей тетради, самостоятельной работы, устном и комбинированном опросе.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме диагностической работы, текст которой дан в рабочей тетради.

Форма подведения итогов реализации программы – игры, соревнования, конкурсы.

Содержание учебного предмета, курса

Формы проведения занятий подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов, индивидуальных возможностей и возраста учащихся:

1. Учебная игра.

2. Ролевая игра.
3. Творческий проект.
4. Конкурс.
5. Тематические задания по подгруппам.
6. Практическое занятие.
7. Выставка.
8. Беседа.

Система игр и тренингов позволяет в увлекательной для детей форме отработать первоначальные умения системного мышления. Структура занятий проводится по гибкому планированию; т.е. предполагается введение дидактических пауз в зависимости от утомляемости и работоспособности детей, изменения структурных элементов занятия.

Программа характеризуется мотивацией учащегося первого уровня обучения к учебной деятельности. Особо важным является создание условий, при которых ученик имеет возможность занять активную позицию в процессе получения знаний. Педагогу на занятиях отводится направляющая роль. Как результат, у ребёнка развивается активный интерес к данному предмету.

Используемые виды деятельности:

1. Чтение текста.
2. Выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради.
3. Наблюдение за объектом изучения (компьютером).
4. Компьютерный практикум (работа с электронным пособием).
5. Работа со словарем.
6. Опрос.
7. Диагностическая работа.
8. Эвристическая беседа.
9. Физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты.

2 класс

1. Виды информации. Человек и компьютер (8 часов).

Человек и информация: мы живем в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа).

В мире звуков: мы живем в мире звуков; звуки несут человеку информацию; пример звуковой информации.

Какая бывает информация: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная; примеры.

Источники информации: природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка сторожка и пр.)

Приёмники информации: люди и животные – приемники различных видов информации (на примерах).

Радио и телефон: радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон – средство связи и общения.

Человек и компьютер: человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе информацией, например, с текстовой и графической.

Диагностическая работа по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

2. Кодирование информации (7 часов).

Носители информации: звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах).

Кодирование информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы.

Письменные источники информации: папирусы, свитки, книги, архивы.

Разговорный и компьютерный языки: люди разговаривают на естественном языке; современный человек создал искусственные (формальные) языки, построенные на строгих правилах; компьютерный алфавит.

Текстовая информация: древние тексты, современные тексты (на примерах).

Диагностическая работа по теме «Кодирование информации».

3. Информация и данные (8 часов).

Числовая информация: способы счета предметов и древности, человек и информация - это форма представления информации и способ кодирования информации.

Число и кодирование информации: число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.

Двоичное кодирование: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование, числовое двоичное кодирование.

Помощники человека при работе с информацией: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

Диагностическая работа по теме «Информация и данные».

4. Документ и способы его создания (9 часов).

Текст и текстовая информация: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.

Текст и его смысл: слово – это цепочка букв, имеющая смысл; влияние знаков препинания на смысл текста; замена буквы в слове и смысл слова; шрифт.

Обработка текстовой и графической информации: текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст.

Диагностическая работа по теме «Документ и способы его создания».

Повторение изученного за год. Резерв. (2 часа).

3 класс

1. Информация, человек и компьютер (6 часов).

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

Диагностическая работа по теме «Информация, человек и компьютер».

2. Действия с информацией (9 часов).

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование информации и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

Диагностическая работа по теме «Действия с информацией»

3. Мир объектов (9 часов).

Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

Диагностическая работа по теме «Мир объектов».

4. Компьютер, системы и сети (7 часов).

Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

Диагностическая работа по теме по теме «Компьютер, системы и сети».

Повторение изученного за год. Резерв. (3 часа).

4 класс

1. Повторение (7 часов).

Человек в мире информация. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношение между объектами. Компьютер как система.

Диагностическая работа по теме «Информация. Объекты. Компьютер».

2. Понятие, суждение, умозаключение (9 часов).

Мир понятие. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.

Диагностическая работа по теме по теме «Понятие, суждение, умозаключение».

3. Мир моделей (8 часов).

Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритма. Компьютер как исполнитель.

Диагностическая работа по теме «Мир моделей».

4. Управление (9 часов).

Кто, кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Средство управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.

Диагностическая работа по теме «Управление».

Резерв. (1 час).

Тематический план

2 класс (первый год обучения)

№ п/п	Тема	Все го часов	В том числе на:		Диагности ческие работы
			уро ки	практи ческие работы	
1	Виды информации. Человек и компьютер.	8	4	3	1
2	Кодирование информации.	7	3	3	1
3	Информация и данные.	8	4	3	1
4	Документ и способы его создания.	9	4	4	1
5	Повторение изученного	2	2	-	-

	за год. Резерв.				
Всего		34	17	13	4

3 класс (второй год обучения)

№ п/п	Тема	Все го часов	В том числе на:		Диагности ческие работы
			уро ки	практич еские работы	
1	Информация, человек и компьютер.	6	3	2	1
2	Действия с информацией.	9	4	4	1
3	Мир объектов.	9	4	4	1
4	Компьютер, системы и сети.	7	3	3	1
5	Повторение изученного за год. Резерв.	3	3	-	
Всего		34	17	13	4

4 класс (третий год обучения)

№ п/п	Тема	Все го часов	В том числе на:			Диагности ческие работы
			уро ки	практи ческие работы		
1	Повторение.	7	3	3		1
2	Понятие, суждение, умозаключение.	9	4	4		1

3	Мир моделей.	8	4	3	1
4	Управление.	9	4	4	1
5	Резерв.	1	1	-	
Всего		34	16	14	4

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата фактически
2 класс (34 часа)			
Виды информации. Человек и компьютер (8 часов)			
1.	Техника безопасности при работе на компьютере.		
2.	Человек и информация.		
3.	Какая бывает информация.		
4.	Источники информации.		
5.	Приемники информации.		
6.	Компьютер и его части.		
7.	Игра-викторина «Человек и информация»		
8.	Диагностическая работа по теме «Виды информации. Человек и компьютер».		
Кодирование информации (7 часов)			
9.	Носители информации.		
10.	Кодирование информации.		
11	Кодирование и шифрование информации.		
12	Письменные источники информации.		
13	Языки людей и языки программирования.		

14	Игра «Закодированное послание».		
15	Диагностическая работа по теме «Кодирование информации».		
Информация и данные (8 часов)			
16.	Текстовые данные.		
17.	Графические данные.		
18.	Числовая информация.		
19.	Десятичное кодирование.		
20.	Двоичное кодирование.		
21.	Числовые данные.		
22.	Игра - путешествие «Немного истории».		
23.	Диагностическая работа по теме «Информация и данные»		
Документ и способы его создания (9 часов)			
24.	Документ и его создание.		
25.	Электронный документ и файл.		
26.	Поиск документа.		
27.	Создание текстового документа.		
28.	Конкурс «Визитная карточка».		
29.	Создание графического документа.		
30.	Конкурс «Рисуем открытку».		
31.	Игра «Разгадай ребус»		
32.	Диагностическая работа по теме «Документ и способы его создания»		
Повторение изученного за год. Резерв (2 часа)			

3 класс (34 часа)

Информация, человек и компьютер (6 часов)

1.	Техника безопасности при работе на компьютере.		
2.	Человек и информация.		
3.	Источники и приемники информации.		
4.	Носители информации.		
5.	Компьютер.		
6.	Диагностическая работа по теме «Информация, человек и компьютер».		

Действия с информацией (9 часов)

7.	Получение информации.		
8.	Представление информации.		
9.	Кодирование информации.		
10.	Кодирование и шифрование данных.		
11.	Хранение информации.		
12.	Обработка информации.		
13.	Занимательные задачи.		
14.	Диагностическая работа по теме «Действия с информацией».		
15.	Игра «Слабое звено».		

Мир объектов (9 часов)

16.	Объект и его имя.		
17.	Свойства объектов.		

18.	Функции объекта.		
19.	Конкурс коллажей «Объекты».		
20.	Отношения между объектами.		
21.	Характеристика объекта.		
22.	Документ и данные об объекте.		
23.	Игра-викторина «Мир объектов».		
24.	Контрольная работа по теме «Мир объектов».		
Компьютер, системы и сети (7 часов)			
25.	Компьютер – это система.		
26.	Системные программы и операционная система.		
27.	Файловая система.		
28.	Компьютерные сети.		
29.	Информационные системы.		
30.	Игра-викторина «Что ты знаешь о компьютере».		
31.	Диагностическая работа по теме «Компьютер, системы и сети».		
Повторение изученного за год. Резерв (3 часа)			
4 класс (34 часа)			
Повторение (7 часов)			
1.	Техника безопасности при работе на компьютере.		
2.	Человек в мире информации.		
3.	Действия с данными.		
4.	Объект и его свойства.		

5.	Отношения между объектами.		
6.	Компьютер как система.		
7.	Диагностическая работа по теме «Повторение».		
Понятие, суждение, умозаключение (9 часов)			
8.	Мир понятий.		
9.	Деление понятий.		
10.	Обобщение понятий.		
11.	Отношения между понятиями.		
12.	Понятия «истина» и «ложь».		
13.	Суждение.		
14.	Умозаключение.		
15.	Повторение по теме «Суждение, умозаключение, понятие».		
16.	Диагностическая работа по теме «Суждение, умозаключение, понятие».		
Мир моделей (8 часов)			
17.	Модель оуъекта.		
18.	Текстовая и графическая модели.		
19.	Алгоритм как модель действий.		
20.	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.		
21.	Исполнитель алгоритма. Игра «Робот».		
22.	Компьютер как исполнитель.		
23.	Диагностическая работа по теме «Модель и моделирование».		
24.	Конкурс «Моя модель».		

Управление (9 часов)			
25.	Кто кем и зачем управляет.		
26.	Управляющий объект и объект управления.		
27.	Цель управления.		
28.	Управляющее воздействие.		
29.	Средство управления.		
30.	Результат управления.		
31.	Современные средства коммуникации.		
32.	Диагностическая работа по теме «Информационное управление».		
33.	Игра – путешествие «Мир информатики»		
Резерв (1 час)			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575793

Владелец Минханова Наталья Борисовна

Действителен с 29.03.2021 по 29.03.2022