

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования Вологодской области**

**Управление образования и молодежной политики администрации**

**Грязовецкого муниципального округа**

**МБОУ "Средняя школа № 2 г. Грязовца"**

**СОГЛАСОВАНО**

Педагогический совет  
школы

\_\_\_\_\_  
Шахова С. И.  
Протокол № 1 от «25»  
августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

\_\_\_\_\_  
Шахова С. И.  
Приказ № 242 от «25»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика»**

для обучающихся 1-4 классов

с тяжёлыми нарушениями речи (Вариант 5.1)

**г. Грязовец 2023 год**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта;
- авторской программы Нателаури Н.К., Маранин С.С. Программа по информатике ИКТ (информационным и коммуникационным технологиям) – Пропедевтический курс, для четырехлетней начальной школы, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа адресована для учащихся в 2-4 классов

Для реализации данной программы используется учебники «Информатика и ИКТ» для 2-4 класса общеобразовательных учреждений, Н.К.Нателаури, С.С.Маранин - Смоленск: Ассоциация 21 век, 2013. УМК включен в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе, в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, а также входит в утвержденный в образовательном учреждении список УМК.

Программа по информатике на уровне начального общего образования составлена с учётом особенностей детей с ТНР на основе требований ФГОС НОО для детей с ОВЗ и федеральной рабочей программы воспитания. Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2014 N 1598 (Редакция от 08.11.2022) «Об утверждении ФГОС начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»

Коррекционно-развивающий потенциал учебного предмета «Окружающий мир» обеспечивает возможность преодоления следующих специфических трудностей:

- нарушение эмоционально-волевой сферы;
- бедность активного и пассивного словарного запаса;
- неустойчивость произвольного внимания;
- низкий уровень развития связной устной и письменной речи.

Преодоление указанных трудностей должно осуществляться на каждом уроке учителем в процессе специально организованной коррекционной работы.

В рамках пропедевтического курса, изучаемого в начальной школе, формируются первичные представления об объектах информатики как естественнонаучной дисциплины о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Содержание пропедевтического курса информатики строится на

основе шести содержательных линий: линии информации и информационных процессов, линии представления информации, алгоритмической линии, линии компьютера, линии моделирования, линии информационных технологий.

Кроме того, изучение информатики в начальной школе позволяет учащимся более успешно освоить и другие предметы начального образования. Это связано с тем, что информатика имеет межпредметные связи с различными общеобразовательными предметами как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне использования методов и средств познания реальности.

Изучение информатики позволяет сформировать у учащихся многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер (сбор, хранение, передача, преобразование информации; моделирование; построение схем, таблиц и др.). В связи с этим часть метапредметных результатов, включающих осваиваемые обучающимися универсальные учебные действия (обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться) и межпредметные понятия, входит в структуру предметных результатов курса информатики.

Вариативность заданий в курсе информатики, связь с различными предметами школьного курса (математика, окружающий мир, русский язык, литературное чтение, музыка), опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения содержательных игровых ситуаций для усвоения предметных знаний и овладение способами действий, коллективное обсуждение ответов позволяют оказывать положительное влияние на развитие познавательного интереса у учащихся.

Предлагаемые ссылки на электронные образовательные ресурсы будут способствовать получению начальных представлений о возможностях ИКТ; формированию познавательной потребности; повышению мотивации учащихся начальной школы; формированию первоначального умения работы на компьютере; стимуляции познавательной активности учащихся; формированию проектных начал за счёт создания условий для реализации новых видов деятельности, связанных с созданием моделей, проведением экспериментов.

Всё вышесказанное позволяет при изучении предмета «Информатика и ИКТ» способствовать реализации основной цели начального образования – развитию умения учиться.

Основной **целью** изучения информатики в начальной школе является **формирование** у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения

достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

- *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
- *основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;
- *основы ИКТ-квалификации*, в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;
- *основы коммуникационной компетентности*. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

Основными задачами курса информатики в начальной школе являются:

- формирование представлений об информационной картине мира;
- формирование логического и алгоритмического мышления;
- обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- обеспечение первоначальных знаний о правилах создания информационной среды и умения применять её для выполнения учебно - познавательных и проектных задач.

Коррекционные задачи:

- Совершенствование движений и сенсомоторного развития: развитие мелкой моторики и пальцев рук; развитие навыков каллиграфии; развитие артикуляционной моторики.
- Коррекция отдельных сторон психической деятельности: коррекция – развитие восприятия, ощущений представлений; коррекция – развитие памяти; коррекция – развитие внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени.

- Развитие различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления; развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).
- Развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать; развитие умения выделять сходство и различие понятий; умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умение планировать деятельность.
- Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы: развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности принятия решения; формирование формирования устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность; воспитание правильного отношения к критике.
- Коррекция – развитие речи: развитие фонематического восприятия; коррекция нарушений устной и письменной речи; коррекция монологической речи; коррекция диалогической речи; развитие лексико-грамматических средств языка.
- Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Планируемые результаты освоения программы по информатике, 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.

Специальные условия при организации оценочных процедур, обусловленные особыми образовательными потребностями обучающихся с ТНР и спецификой нарушения. Данные условия могут включать:

- -особую форму организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ТНР;
- присутствие мотивационного этапа, способствующего психологическому настрою на работу;
- организующую помощь педагогического работника в рационализации распределения времени, отводимого на выполнение работы;
- предоставление возможности использования справочной информации, разного рода визуальной поддержки (опорные схемы, алгоритмы учебных действий, смысловые опоры в виде ключевых слов, плана, образца) при самостоятельном применении;

- гибкость подхода к выбору формы и вида диагностического инструментария и контрольно-измерительных материалов с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей обучающегося с ТНР;
- большую вариативность оценочных процедур, методов оценки и состава инструментария оценивания, позволяющую определить образовательный результат каждого обучающегося с ТНР;
- адаптацию инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ТНР (в частности, упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению, особое построение инструкции, отражающей этапность выполнения задания);
- отслеживание действий обучающегося с ТНР для оценки понимания им инструкции и, при необходимости, ее уточнение;
- увеличение времени на выполнение заданий;
- возможность организации короткого перерыва при нарастании в поведении обучающегося проявлений утомления, истощения.

На изучение информатики отводится 102 часа: во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **2-4 класс**

Информация и информационные процессы Информация как сведения об окружающем нас мире. Восприятие информации человеком. Виды информации по способу восприятия (зрительная, звуковая, осязательная, обонятельная, вкусовая). Источники, приёмники информации, канал связи. Информация как необходимый элемент общения. Средства общения.

Информационные процессы: поиск, сбор, хранение, обработка и передача информации. Способы хранения информации. Носители информации. Виды информации по форме представления: текст, изображение, звук, число. Кодирование/декодирование информации. Шифрование. Символьный, графический и числовой способы кодирования информации. Организация информации. Чтение и заполнение таблиц, схем. Чтение диаграмм. Объекты. Имя объекта. Свойства объектов. Действия объектов. Простейшие способы сравнения, сериации, классификации объектов. Множество. Пересечение, объединение множества объектов.

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и («и», «не», «или», «и», «если... то»);

истинность утверждений.

Модель объекта. Виды моделей. Информационные модели. Назначение и области применения. Построение словесной, графической модели объекта. Схемы, таблицы, диаграммы как формы моделирования. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Примеры исполнителей. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Алгоритмические конструкции. Составление, запись и выполнение алгоритма. Компьютер как устройство для работы с информацией различного вида. Устройства ввода/вывода, обработки, хранения информации. Взаимодействие человека с компьютером. Его информационная безопасность при работе в сети. Практика работы на компьютере Правила техники безопасности при работе на компьютере. Соблюдение гигиенических условий работы, в том числе выполнение зарядки для глаз и пальцев рук. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью. Организация информации на компьютере (система файлов и папок). Создание системы папок для хранения собственной информации на компьютере. Простейшие приёмы поиска информации в электронных словарях, файловой системе, Интернете: по ключевым словам, каталогам. Работа с простыми информационными объектами. Обработка числовой информации на компьютере. Создание и обработка текстов, рисунков (в том числе из готовых фрагментов). Создание звука. Использование библиотек готовых объектов (рисунков, звуков). Создание компьютерной анимации. Моделирование объектов и процессов и управление ими с использованием визуальной объектно-ориентированной среды программирования. Работа с электронными образовательными ресурсами (работа в интерактивной среде)

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В сфере личностных универсальных учебных действий у выпускников начальной школы будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, учебе;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой информационной задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, на анализ соответствия результатов требованиям задачи;

- ориентация на понимание места ИКТ в жизни человека, их практической значимости;
- развитие чувства ответственности за качество окружающей информационной среды;
- установка на здоровый образ жизни.

Выпускник получит возможность для формирования: выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; адекватного понимания причин успешности/ не успешности учебной деятельности; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям; установка на здоровый образ жизни и реализация её в реальном поведении и поступках.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В сфере регулятивных универсальных учебных действий выпускник начальной школы научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, по реакции интерактивной среды;
- вносить необходимые коррективы в действие после его совершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи.

Выпускник получит возможность научиться:  
осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;  
самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. В сфере познавательных универсальных учебных действий выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и системы;
- выделять существенную информацию из сообщений разных видов;

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение.

В сфере коммуникативных универсальных учебных умений выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя средства и инструменты ИКТ;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что – нет. Выпускник получит возможность научиться: с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учётом содержания предметных областей «Математика и информатика» и «Технология».

Выпускник научится:

- устанавливать истинность утверждений;
- читать и заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные диаграммы;
- соблюдать безопасные приёмы труда, пользоваться персональным компьютером для воспроизведения и поиска необходимой информации в ресурсе компьютера, для решения информационных задач;
- использовать простейшие приёмы работы с готовыми электронными ресурсами: активировать, читать информацию, выполнять задания;
- создавать небольшие тексты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентаций.

Выпускник получит возможность научиться:

сравнивать и обобщать информацию, представлять в строках и

столбцах несложных таблиц и диаграмм; понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова;  
составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации; распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме;  
планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию в разной форме;  
интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы);  
пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения, переработки.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронн ые (цифровые ) образовате льные ресурсы	Воспитательный компонент
		Всего	Контр ольны е работ ы	Практически е работ ы		
1	Информация вокруг нас	4			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	<i>Гражданское воспитание:</i> представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.
2	Информацион ные процессы	5			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	<i>Патриотическое воспитание:</i> ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.
3	Виды информации по форме представления	8			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	<i>Духовно–нравственное воспитание:</i> ориентация на моральные ценности и

						нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.
4	Информация. Организация информации	5			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	<p><i>эстетическое воспитание):</i></p> <p>Эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.</p>
5	Компьютер и информация	12			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	<p><i>Ценности научного познания:</i></p> <p>сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p><i>Формирование культуры здоровья:</i></p> <p>осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p><i>Трудовое воспитание:</i></p> <p>интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.</p> <p><i>Экологическое воспитание:</i></p>

						осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

### 3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный компонент
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Информация, человек, компьютер	8			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	<p>1. <i>Гражданское воспитание:</i> представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.</p> <p>2. <i>Патриотическое воспитание:</i> ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.</p> <p>3. <i>Духовно–нравственное воспитание:</i> ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие</p>

					<p>асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.</p> <p>4. <i>эстетическое воспитание</i>):  Эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.</p> <p>5. <i>Ценности научного познания</i>:  сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>6. <i>Формирование культуры здоровья</i>:  осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p>7. <i>Трудовое воспитание</i>:  интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.</p> <p>8. <i>Экологическое воспитание</i>:  осознание глобального характера экологических проблем и путей их</p>
--	--	--	--	--	--

						решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.
2	Объекты, свойства и действия объектов	8			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	
3	Алгоритмизация и программирование	10			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	
4	Множества и операции	8			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

#### 4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный компонент
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Компьютер: устройства и программы	8			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	1. <i>Гражданское воспитание:</i> представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий
2	Информационная	8			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	

	деятельность человека. Компьютерные сети				<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">ect/8/1/</a>	<p>поступков.</p> <p>2. <i>Патриотическое воспитание:</i> ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.</p>
3	Технология работы с текстовой информацией	10			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	<p>3. <i>Духовно–нравственное воспитание:</i> ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.</p>
4	Технология работы с графической информацией	8			<a href="https://resh.edu.ru/subject/8/1/">https://resh.edu.ru/subject/8/1/</a>	<p>4. <i>Эстетическое воспитание):</i> Эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.</p> <p>5. <i>Ценности научного познания:</i> сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p>
						<p>6. <i>Формирование культуры здоровья:</i> осознание ценности жизни;</p>

						<p>ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p>7. <i>Трудовое воспитание:</i> интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.</p> <p>8. <i>Экологическое воспитание:</i> осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.</p>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2 КЛАСС

<i>№</i>	<i>Название раздела/те- мы</i>	<i>Ко- л- во ча- с.</i>	<i>Характеристика деятельности учащихся</i>
<i>1</i>	<i>1. Что такое информаци- я?</i>	<i>1</i>	<p><i>Определять, с помощью каких органов чувств человеком может быть получена информация в конкретных примерах.</i></p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Использовать полученную спомощью органов чувств информацию об объекте для его описания.</i></p> <p><i>ЭОР. Следовать рекомендациям по безопасной работе в классе свычислительной техникой, в том числе за компьютером.</i></p>

2	2.Виды информации по способу восприятия	1	<p>Определять к какому виду относится информация по способу восприятия.</p> <p>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать информацию, полученную с помощью органов чувств.</p> <p>ЭОР. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Выполнять операцию: щелчок мышью. Определять органы чувств, воспринимающие зрительную, звуковую, обонятельную, осязательную, вкусовую информацию при работе с соответствующим</p> <p>ЭОР. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</p>
3	3.Источники и	1	Определять источники и приемники информации в конкретных

	приемники информации		<p>примерах. Приводить примеры источников и приемников информации.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Выполнять операцию: перетаскивание объекта с помощью мыши. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>
4	4. Общение и канал связи	1	<p>Анализировать общение с точки зрения обмена информацией. Определять, какие средства общения используются при передаче информации.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Использовать различные средства общения для передачи информации (мимика, жесты и др.).</i></p> <p><i>ЭОР. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Определять роль объекта по схеме (источник инф., канал связи, приемник инф.).</i></p> <p><i>Конструировать рисунок из готовых частей по шаблону. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>
5	1. Действия с информацией	1	<p>Выделять основные информационные процессы (сбор, хранение, обработка, передача) в реальных ситуациях.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Декодировать информацию, представленную ребусом.</i></p> <p><i>ЭОР. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Определять вид информации по действию. Выполнять операцию: перемещение мыши по экрану в определенном направлении. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>

6	2. Передача информации	1	<p>Приводить примеры передачи информации в живой и неживой природе.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Демонстрировать основные информационные процессы (игра в испорченный телефон). ЭОР. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Определять вид информации по действию. Развитие реакции и ловкости работы с мышью. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>
7	3. Обработка информации	1	<p>Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Использовать информацию для установления отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию.</i></p> <p><i>ЭОР. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Определять способ получения информации. Развитие реакции и ловкости работы с мышью. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>
8	4. Хранение информации	1	<p>Приводить примеры хранения информации в реальных ситуациях. <i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Выполнять операцию: двойной щелчок мышью. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>
9	5. Носители информации	1	<p>Приводить примеры носителей информации. Определять носитель информации, который можно использовать в определенной ситуации.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Определять носитель</i></p>

			<i>информации. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i>
10	1. Представление информации.	1	<p>Различать и называть виды информации по форме представления. Приводить примеры текстовой, графической, числовой, звуковой информации. Переводить информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Переводить информацию из одной формы в другую.</i></p> <p><i>ЭОР. Осуществлять информационное взаимодействие с программой в интерактивном режиме. Анализировать информацию, представленную в графической форме. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>
11	2. Языки, алфавиты	1	<p>Приводить примеры известных алфавитов и называть количество символов в них. Анализировать текстовую информацию.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать и обобщать информацию.</i></p> <p><i>ЭОР. Определять тип алфавита и алфавитное кодирование информации. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>
12	3. Кодирование информации	1	<p>Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу. Объяснять, зачем люди кодируют информацию.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Следовать алгоритму.</i></p> <p><i>ЭОР. Определять тип кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое). Декодировать информацию (семафорная азбука). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>

13	4.Способы кодирования информации. Графический способ	1	<p>Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать и обобщать информацию, представленную графическим способом. ЭОР. Определять тип кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое). Анализировать, сравнивать и обобщать информацию, представленную графическим способом. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>
14	5.Способы кодирования информации. Символьный способ	1	<p>Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Определять тип кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое). Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу (шифр Цезаря). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>
15	6.Способы кодирования информации. Числовой способ	1	<p>Кодировать декодировать информацию по предложенному правилу.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Определять тип кодирования информации (цифровое,символьное, пиктографическое). Кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу (замена букв их порядковыми номерами). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз).</i></p>
16	7. Резервное время	1	
17	8.Правила поведения в компьютерном классе	1	<p>Следовать рекомендациям по безопасной работе в классе с вычисли- тельной техникой, в том числе с компьютером. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</p>

			<p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажёр).</i></p>
18	1.Схемы	1	<p>Приводить примеры организации информации с помощью схем, таблиц, диаграмм. Использовать схемы для организации информации. Получать информацию из схем.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Выполнять действия по схеме. ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>
19	2.Таблицы.	1	<p>Приводить примеры организации информации с помощью таблиц. Использовать таблицы для организации информации. Получать нужную информацию из таблиц.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>
20	3.Объекты и их свойства	1	<p>Описывать объект с помощью его свойств. Анализировать, сравнивать, обобщать информацию об объектах. Находить общие/различные свойства объектов. Выделять из множества объекты с заданными свойствами.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать, обобщать информацию об объектах.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Определять название геометрического объекта по изображению.</i></p> <p><i>Анализировать, сравнивать, обобщать информацию об объектах. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз,</i></p>

			<i>пальцев рук).</i>
21	4.Списки	1	<p>Организовывать информацию с помощью списков. Определять, нужно ли использовать нумерованный список при организации информации на конкретных примерах.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию спомощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>
22	5.Поиск информации	1	<p>Располагать информацию в алфавитном порядке. Использовать алфавитный/тематический указатель для поиска информации. Работать со словарем, в том числе электронным.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию спомощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Работать с электронным словарем. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>
23	1.Компьютер и человек.		<p>Приводить примеры использования компьютера в жизни человека. <i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию спомощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>
24	2.Знакомство с компьютером		<p>Называть устройства настольного компьютера и их назначение. <i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию спомощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>

25	3.Начинаем работать на компьютере		<p>Включать и выключать компьютер. Осуществлять основные действия мышью: щелчок, двойной щелчок, щелчок правой клавишей мыши, прижатие левой клавиши мыши.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>
26	4. Резервный урок		
27	5.Работа на клавиатуре		<p>Вводить информацию с помощью клавиатуры. Набирать простейшие тексты.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>
28,29	6,7Обработка текстовой информации в компьютере	2	<p>Набирать заглавные буквы, знаки препинания. Исправлять набранный текст (удалять символы, добавлять пропущенные). <i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>
30	8.Помощники человека при счете	1	<p>Называть помощников человека для счета. Использовать пальцы рук для определения значения произведения при умножении на «9».</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Использовать информацию для установления отношений, причинно-следственных связей.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью цифровой клавиатуры (клавиатурный тренажер).</i></p> <p><i>Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз,</i></p>

			<i>пальцев рук)</i>
31	9.Калькулятор	1	<p>Использовать цифровую клавиатуру для ввода числовых данных. Вычислять значение выражения, используя программу «Калькулятор».</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>
32,33	10,11.Обработка графических данных	2	<p>Пользоваться мышью для работы с изображениями на компьютере(электронные раскраски, пазлы, сравнение изображений).</p> <p>Использовать инструменты: карандаш, заливка цветом, ластик в графических редакторах. Анализировать, сравнивать информацию представленную в графической форме.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать и обобщать</i></p> <p><i>полученную информацию. Использовать информацию для установления отношений, причинно-следственных связей. ЭОР. Располагать руки на клавиатуре. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер). Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук).</i></p>

### 3 часа)

34	12. Игра «Инфознайка»		
----	-----------------------	--	--

### 3 КЛАСС (34

№	Название раздела/темы	Кол-во час.	Характеристика деятельности и учащихся
<b>Информация, человек и компьютер (8 час)</b>			
1	1.Информация и человек		<p>Выделять основные информационные процессы (сбор, хранение, обработка, передача). Приводить примеры информационных процессов, в которых участвует человек. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Использовать информацию для установления отношений, причинно- следственных связей.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Декодировать информацию. ЭОР. Следовать рекомендациям по безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе за компьютером.</i></p>
2	2.Для чего нужен компьютер человеку?		<p>Перечислять, что можно делать с информацией с помощью компьютера (собирать, хранить, обрабатывать, передавать). Приводить примеры, как и для чего компьютер может быть использован, в том числе в школе. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Использовать информацию для установления отношений, причинно-следственных связей. <i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать полученную информацию.</i></p> <p><i>При работе с ЭОР. Приводить примеры, как и для чего компьютер может быть использован.</i></p>
3	3.Программы		<p>Перечислять информационные задачи, которые могут стоять перед пользователем. Называть программы, которые могут помочь решить, стоящие перед пользователем информационные задачи.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Сравнить полученную информацию.</i></p> <p><i>ЭОР. Называть программы, которые могут помочь решить, стоящие</i></p>

			<i>перед пользователем информационные задачи.</i>
4	4.Работа с программой		Запускать/ завершать работу программы. Выделять смысловые зоны окна программы. <i>Игра. Работать по правилам игры.</i> <i>ЭОР. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).</i>
5	5.Учимся создавать мультфильмы		Перечислять шаги, которые необходимо выполнить для создания мультфильма. Анализировать информацию. Представлять текстовую информацию в графической форме. <i>Игра. Кодировать информацию.</i> <i>ЭОР. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).</i>
6	6.Создание рисунков. Графический редактор		Выделять смысловые зоны окна графического редактора. Определять назначение основных инструментов графического редактора. Использовать инструменты: кисть, карандаш, линия, заливка и др. для создания изображения. <i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать информацию.</i> <i>Конструировать рисунок из его частей.</i> <i>ЭОР. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).</i>
7	7.Шаг 2. Выбери или нарисуй фон. Пиксель		Создавать изображение в графическом редакторе. Кодировать/декодировать информацию. <i>Игра. Работать по правилам игры.</i> <i>Работать по правилам игры.</i> <i>Анализировать, сравнивать информацию. Конструировать рисунок из его частей.</i> <i>ЭОР. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер)</i>

8	8.Создание рисунков. Контрольная работа		
9	1.Объект и его свойства		<p>Называть объект и его свойства. Анализировать свойства объектов. Выявлять общие свойства множества объектов. Создавать копию объекта.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Называть объект и его свойства. Анализировать свойства объектов.</i></p> <p><i>ЭОР. Анализировать свойства объектов. Называть объект и его свойства.</i></p>
10	2.Объект и его свойства. Размер. Шаг3. Добавление декораций и героев.		<p>Анализировать свойства объектов (в том числе - размер). Выделять свойства объекта, существенные для решения задачи. Определять характер закономерности в ряду объектов и строить ряд других объектов с аналогичной закономерностью. Осуществлять поиск информации (необходимых объектов).</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры.</i></p> <p><i>ЭОР. Определять характер закономерности в ряду объектов и строить ряд других объектов с аналогичной закономерностью.</i></p>
11	3.Действия объектов		<p>Называть объект и действия, которые он может выполнить Выделять действия объектов на основе имеющейся информации. Создавать упорядоченный список действий, выполняемых объектом.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Выполнять действия в соответствии с инструкцией.</i></p> <p><i>ЭОР. Подбирать пары "действие - признак".</i></p>
12	4.Действия объектов. Шаг 4. Покажи актерам, что нужно делать		<p>Создавать упорядоченный список действий, выполняемых объектом. Использовать команды для задания действия объектам в соответствующей среде. Определять действия, которые совершает объект по данным командам. Осуществлять поиск необходимых</p>

			<p>команд. Добавлять действия объектам.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Выполнять действия в соответствии с инструкцией.</i></p> <p><i>ЭОР. Уметь находить недопустимые команды.</i></p>
13	5.Работа со звуком		<p>Называть устройства ввода/вывода звуковой информации. Создавать упорядоченный список действий, выполняемых объектом.</p> <p>Осуществлять поиск информации (звуковой).</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Декодировать информацию. ЭОР. Составлять звуковую дорожку по ее фрагментам.</i></p>
14	6.Шаг 5. Добавь звуки и музыку.		<p>Записывать и воспроизводить звуковые фрагменты с помощью программы «Запись звука». Добавлять звук объектам.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Кодировать/ декодировать информацию.</i></p> <p><i>ЭОР. Составлять звуковую дорожку по ее фрагментам.</i></p>
15	7.Шаги 6 и 7. Напиши титры и добавь событие – начало показа мультфильма.		<p>Вводить текст с помощью клавиатуры в графическом редакторе. Определять событие, по которому начинают выполняться действия в конкретных примерах.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Кодировать/ декодировать информацию.</i></p>
16	8.Просмотр мультфильмов		
17	1.Алгоритмы		<p>Выполнять действия в соответствии с предложенным алгоритмом. Составлять алгоритм рисования фигуры по клеткам.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам игры. Проводить несложные исследования. ЭОР. Запись промежуточных результатов выполнения алгоритма</i></p>
18	2.Свойства алгоритма		<p>Определять исполнителя алгоритма.</p> <p>Определять, является ли последовательность действий алгоритмом.</p> <p><i>Игра. Работать по правилам</i></p>

			игры. Проводить несложные исследования. ЭОР. Запись промежуточных результатов выполнения алгоритма
19	3.Способы записи алгоритмов		Составлять и записывать алгоритмы решения информационных задач. Игра. Работать по правилам игры. Проводить несложные исследования. ЭОР. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Восстанавливать построчную запись линейного алгоритма из заданных команд.
20	4.Среда программы —ScratchI		Выделять смысловые зоны окна программы. Приводить примеры, когда исполнитель выполняет команды в режиме управления компьютером в режим ручного управления. Игра. Работать по правилам игры. Проводить несложные исследования. ЭОР. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Восстанавливать построчную запись алгоритма из заданных команд.
21,22	5.Линейный алгоритм. 6.Линейный алгоритм. Лестница.		Составлять и записывать линейные алгоритмы решения информационных задач. Записывать алгоритм с помощью команд понятных исполнителю. Запускать скрипт на выполнение. Игра. Работать по правилам игры. Проводить несложные исследования. ЭОР. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Восстанавливать построчную запись алгоритма из заданных команд.
23,24	7. Циклический алгоритм. 8. Циклический алгоритм. Анимация		Отвечать на вопросы по приведенному алгоритму, скрипту. Составлять и записывать циклические алгоритмы решения информационных задач с помощью учителя. Восстанавливать построчную запись алгоритма из заданных команд. Записывать алгоритм с помощью команд понятных исполнителю. Запускать скрипт на выполнение. Определять результат выполнения алгоритма (скрипта). Выполнять алгоритм. Игра. Работать по правилам игры. ЭОР. Анализировать, сравнивать и обобщать полученную информацию. Восстанавливать построчную запись алгоритма из заданных команд.

25	9.Разветвляющийся алгоритм		<p>Отвечать на вопросы по приведенному алгоритму, скрипту. Составлять и записывать разветвляющиеся алгоритмы решения информационных задач с помощью учителя.</p> <p>Восстанавливать построчную запись</p>
----	----------------------------	--	---

			<p>алгоритма из заданных команд. Записывать алгоритм с помощью команд понятных исполнителю. Запускать скрипт на выполнение. Определять результат выполнения алгоритма (скрипта). Выполнять алгоритм. Игра. Работать по правилам игры. Задавать вопросы, на которые можно ответить: «Да», «Нет» ЭОР. Составлять правила "если-то" из заданных высказываний.</p>
26			
27	1.Множество. Равные множества		<p>Называть множества. Перечислять элементы множества. Выделять подмножество множества. Определять, равны ли множества. Игра. Работать по правилам игры. Выявлять общее свойство объектов. ЭОР.Выбирать термин для обобщения нескольких объектов.</p>
28	2.Пересечение и объединение множеств		<p>Перечислять элементы множества, являющегося объединением (пересечением) двух данных множеств. Использовать круги при решении логических задач (с помощью учителя). Игра. Работать по правилам игры. Выявлять общее свойство объектов. ЭОР. Размещение на схеме элементов пересекающихся множеств. Выбирать схему, отражающую отношение между множествами.</p>
29	3.Высказывания.. Истинность высказываний		<p>Определять истинность высказываний. Составлять истинные и ложные высказывания. Игра. Работать по правилам игры. Решать логические задачи. ЭОР. Определять истинность высказываний о свойствах объекта</p>
30	4.Истинность сложных высказываний	1	<p>Определять истинность сложных высказываний. Игра. Работать по правилам игры. Решать логические задачи ЭОР. Определять область на схеме множеств по заданному высказыванию. Определять истинность высказываний.</p>
31,32	5.Понятие информационной модели 6. Информационная модель	2	<p>Приводить примеры моделей. Определять существенные свойства объекта. Определять, какая модель предпочтительнее. Использовать модели различного вида в учебной деятельности. Игра. Работать по правилам игры. Называть объект на основе словесной модели.</p>

			Составлять графическую модель объекта по словесной. Составлять модель объекта из частей. ЭОР. Составлять истинные высказывания об особенных свойствах подгруппы объектов. Выявлять общее свойство объектов. Составлять изображение из частей. Заполнять схему состава.
33,34	7.Закрепление о множествах. 8.Подведение итогов года.	2	

#### 4 КЛАСС (34 часа)

№	Кол-во час.	Характеристика деятельности учащихся	
1	1.Правила поведения в компьютерном классе		Следовать рекомендациям по безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе за компьютером. Следовать гигиеническим рекомендациям (зарядка для глаз, пальцев рук). <i>Игра. Работать по правилам игры. Строить и объяснять простейшие логические выражения. Анализировать, сравнивать и обобщать информацию. Использовать информацию для установления причинно-следственных связей. ЭОР. Следовать рекомендациям по безопасной работе в классе с вычислительной техникой, в том числе за компьютером.</i>
2	2.Как выглядит современный компьютер?		Определять тип компьютера (настольный, портативный (ноутбук, планшетный, карманный)). Составлять схемы по предложенным данным. <i>Игра. Работать по правилам игры. Сравнить полученную информацию. ЭОР. Называть устройства настольного компьютера и их назначение.</i>
3	3.Устройства компьютера		Перечислять устройства ввода, хранения, обработки, вывода информации в компьютере. Определять для ввода (вывода) какой информации предназначено устройство. <i>Игра. Работать по правилам игры. Сравнить полученную информацию. ЭОР. Выделять различные объекты.</i>
4	4.Компьютерные программы		Приводить примеры компьютерных программ и их назначение. Запускать на компьютере справочную систему. Находить нужную информацию. <i>Игра. Работать по правилам игры. Сравнить полученную информацию. ЭОР. Пользоваться основными элементами</i>

			<i>интерфейса компьютерных программ.</i>
5	5.Организация хранения информации в компьютере. Файлы		Создавать и сохранять файлы. Составлять имя файла. <i>Игра.</i> <i>Работать по правилам игры.</i> <i>Сравнивать полученную информацию.</i> <i>ЭОР. Составлять имя файла.</i> <i>Перечислять типы файлов.</i>
6	6.Организация хранения информации в компьютере. Папки		Создавать и сохранять папки. Определять количество элементов в папке. Определять содержимое папки. <i>Игра. Работать по правилам игры.</i> <i>Анализировать информацию. ЭОР.</i> <i>Организовывать информацию (деревья)</i>
7	7.Работа с файлами и папками		Переименовывать, копировать, перемещать, удалять файлы (папки). <i>Игра. Работать по правилам игры.</i> <i>Декодирование информации. ЭОР.</i> <i>Совершать операции выделения, копирования, перемещения и удаления файлов различными способами</i>
8	8.Обобщающий урок по теме		
9	<i>1.Информационная деятельность человека</i>		Приводить примеры информационной деятельности человека. Анализировать данные, представленные с помощью диаграммы. <i>Игра. Работать по правилам игры.</i> <i>Проводить несложные исследования.</i> <i>ЭОР. Приводить примеры, как и для чего компьютер может быть использован человеком.</i>
10	<i>2.Поиск информации. Библиотека</i>		Осуществлять поиск информации, используя алфавитный (систематический) каталог. <i>Игра.</i> <i>Работать по правилам игры.</i> <i>Осуществлять поиск информации, в соответствии с заданием.</i> <i>Анализировать, обобщать информацию. ЭОР. Осуществлять поиск информации, в соответствии с заданием. Использовать интерактивный словарь.</i>
11	<i>3.Поиск информации. Компьютер.</i>		Осуществлять поиск файла или папки на компьютере. <i>Игра.</i> <i>Работать по правилам игры.</i> <i>ЭОР. Использовать программу «Проводник»</i>

12	4.Компьютерные сети		<p>Определение ключевых слов (фраз) для поиска необходимой информации. Под руководством учителя осуществлять поиск информации по ключевым словам, по тематическим каталогам, по известному адресу в сети Интернет. Перечислять возможности компьютерных сетей. Анализировать информацию, представленную в различной форме. <i>Игра. Работать по правилам игры. ЭОР. Использовать при работе в сети сетевой этикет</i></p>
13	5.Общение и Интернет		<p>Создавать и отправлять сообщение по электронной почте (с помощью учителя). Перечислять правила, которые необходимо соблюдать при написании письма. <i>Игра. Работать по правилам игры.</i>  <i>Осуществлять поиск информации, в соответствии с заданием.</i>  <i>Анализировать, обобщать информацию. ЭОР.</i>  <i>Создавать электронное письмо, соблюдая правила.</i></p>
14	6.Компьютерные вирусы. Антивирусные программы		<p>Перечислять последствия и возможные пути заражения компьютера вирусом. Перечислять основные способ защиты компьютера от вирусов. Под руководством учителя проверять компьютер на наличие вирусов. <i>Игра. Работать по правилам игры. Искать информацию в сети Интернет. ЭОР. Выполнять правила работы за компьютером.</i></p>
15	7.Информационная безопасность личности		<p>Перечислять опасности, подстерегающие человека, работающего на компьютере. Выполнять правила, позволяющие обеспечить информационную безопасность. <i>Игра. Работать по правилам игры. Составлять кроссворд. ЭОР. Выполнять правила работы за компьютером.</i></p>
16	8.Обобщающий урок по теме		
17	1.Работа с текстовой информацией на компьютере.		<p>Перечислять устройства, необходимые для работы с текстовой информацией на компьютере. <i>Игра. Работать по правилам игры. ЭОР. Перечислять возможности, предоставляемые компьютером при работе с текстом. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).</i></p>

18	<i>2.Текстовый редактор. Ввод данных. Работа с документом.</i>		Запускать текстовый редактор. Выделять смысловые зоны окна текстового редактора. Создавать, вводить текст и сохранять текстовый документ. Анализировать, сравнивать и обобщать информацию. <i>Игра. Работать по правилам игры. ЭОР. Осуществлять поиск фразы в тексте. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).</i>
19,20	<i>3,4.Редактирование</i>		Осуществлять редактирование документа. <i>Игра. Работать по правилам игры. ЭОР. Вводить информацию с помощью клавиатуры. Редактировать документ. Использовать комбинацию клавиш для копирования (перемещения) фрагмента документа.</i>
21	<i>5.Форматирование</i>		Изменять шрифт, размер, цвет, начертание символов. <i>Игра. Работать по правилам игры. Кодирование информации. ЭОР. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).</i>
22	<i>6.Форматирование абзаца</i>		Определять, какое выравнивание было использовано. Использовать для оформления документа выравнивание. <i>Игра. Работать по правилам игры. Сравнить информацию. ЭОР. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).</i>
23	<i>7.Добавление изображений в текстовый документ</i>		Создавать (добавлять) рисунок в текстовом редакторе в документ. <i>Игра. Работать по правилам игры. Проводить несложные исследования. ЭОР. Вводить информацию с помощью клавиатуры (клавиатурный тренажер).</i>
24	<i>8.Проект</i>		Работать в группе. Осуществлять поиск нужной информации. Анализировать, сравнивать, обобщать информацию, представленную в разном виде. Представлять информацию в текстовой и графической форме.
25	<i>9.Технология работы с числовой информацией</i>		Выполнять вычисления с использованием программы «Калькулятор» <i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать информацию. Продолжать числовой ряд. ЭОР. Определять математические операции, совершаемые над числами. Определять</i>

			<i>закономерность появления объектов.</i>
26	10.Обобщающий урок по теме		
27	1.Графические редакторы.		Перечислять возможности, предоставляемые графическими редакторами для создания изображения. Запускать графический редактор. Выделять смысловые зоны окна текстового редактора. Создавать и сохранять изображение в графическом редакторе. Перечислять инструменты, которые были использованы для создания конкретного изображения. <i>Игра. Работать по правилам игры. Кодировать/декодировать информации. ЭОР. Редактировать изображение.</i>
28	2.Создание изображений		Использовать при создании изображения копирование, перемещение, удаление фрагмента изображения. Использовать клавишу Shift для рисования квадрата (окружности) <i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать информацию, представленную в графической форме. ЭОР. Использовать кнопки мыши для копирования и перемещения объектов.</i>
29	3.Добавление текста к рисунку		Добавлять текст к изображению в графическом редакторе. Изменять размер и форму фрагмента изображения. <i>Игра. Работать по правилам игры. Анализировать, сравнивать информацию. Конструировать рисунок из его частей. ЭОР. Перемещать и копировать графические объекты несколькими способами.</i>
30	4.Отражение изображений		Использовать отражение по вертикали (горизонтали) при создании изображений. Выделять фрагмент изображения, из которого путем отражения/ изменения размера из которого строится весь рисунок. <i>Игра. Работать по правилам игры. ЭОР. Закрашивать клетки симметрично заданным.</i>
31,32	5,6.Создание слайд-шоу		Запускать редактор слайд-шоу. Выделять смысловые зоны окна редактора. Реализовывать этапы создания слайд-шоу: написать сценарий;

			отсканировать необходимые изображения, найти подходящую музыку и сохранить все в одной папке; добавить изображения и музыку в программу (запись видео); смонтировать фильм; сохранить выполненную работу. Работать в группе. Осуществлять поиск нужной информации. Анализировать, сравнивать, обобщать информацию, представленную в разном виде. <i>Игра. Работать по правилам игры. Кодирование информации. ЭОР. Знакомство с моделью формирования цвета.</i>
33	7.Творческая работа «Компьютер. Его польза и вред»		
34	8.Обобщающий урок по теме		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Информатика и ИКТ. Учебник для 2 класса общеобразовательных учреждений. В двух частях./Н.К.Нателаури, С.С.Маранин – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2013.

Информатика и ИКТ. Учебник для 3 класса общеобразовательных учреждений. В двух частях./Н.К.Нателаури, С.С.Маранин – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2013.

Информатика и ИКТ. Учебник для 4 класса общеобразовательных учреждений. В двух частях./Н.К.Нателаури, С.С.Маранин – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2013.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Программы общеобразовательных учреждений

Информатика и ИКТ: программа курса. Поурочно – тематическое планирование: 2 – 4 классы/ Н.К.Нателаури. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2013.

Информатика и ИКТ: Методические рекомендации к учебникам для 2–4 классов общеобразовательных организаций / О. Б. Кондратьева. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2014.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/>

<https://m.edsoo.ru/>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ГРЯЗОВЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА  
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 Г.ГРЯЗОВЦА",** Шахова  
Светлана Ивановна, Директор

**18.09.23** 09:36 (MSK)

Сертификат E8C1693AB6292D8BF0C3E02436A0AC2F