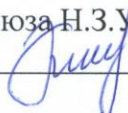
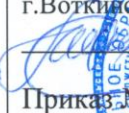


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №6  
имени Героя Советского Союза Н. З. Ульяненко»  
города Воткинска Удмуртской Республики**

<b>Рассмотрено на заседании ШМО</b> Протокол № 2 от «17» сентября 2019г.	<b>«Согласовано»</b> Зам. дир. по УВР МБОУ «СОШ №6 имени Героя Советского Союза Н.З.Ульяненко»  /Киселева А.В./ ФИО «17» сентября 2019 г.	<b>Утверждаю»</b> Директор МБОУ «СОШ №6 им. Н.З.Ульяненко» г.Воткинска  /Афонина М.Ю./ ФИО Приказ № 225/1-ос от «19» сентября 2019г.
--	--	---

**Рабочая программа дополнительного образования  
«Информатика в играх и задачах»  
с элементами программирования  
для обучающихся 4 классов**

Количество часов в неделю:

1

Количество часов в учебном году:

27

Составитель:

Силуков Алексей Владимирович

2019-2020 учебный год

# **ПРОГРАММА ПО КУРСУ «Информатика в играх и задачах» с элементами программирования**

## **Пояснительная записка**

### **Актуальность**

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоёмкими. Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные возрастные сроки, таковым и останется. Психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 9-11 лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальной школы.

Для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей и принципов организации) и синтезу (созданию новых моделей). Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности значимых признаков, описать алгоритмы типичных действий улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование информационного компонента общеучебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению учащимися информационного компонента общеучебных умений и навыков.

### **Цели программы:**

Программа рассчитана на овладение детьми основными умениями информационного характера, такими как: поиск и выделение необходимой информации, структурирование и визуализация информации и самостоятельное создание алгоритмов при решении проблем творческого и поискового характера. Работаем с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов. Создаем условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формируем умения и навыки самостоятельной работы. Воспитываем стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни.

## **В результате прохождения курса дети научатся:**

- пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- определять назначение файла по его расширению;
- выполнять основные операции с файлами;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- применять начальные инструменты графического редактора для создания и редактирования рисунков;
- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- получают представление об этических нормах работы с информационными данными в сети Интернет;
- создавать технологию создания проекта: мультипликационного фильма или компьютерной игры;
- освоят правила разработки сложных алгоритмов, их специфику;
- узнают принципы построения скриптов;
- научатся использовать алгоритмические конструкции для построения скриптов в среде программирования Scratch;
- создадут мультипликационные ролики и компьютерные игры;
- научатся искать информацию в сети Интернет для решения конкретной задачи;
- освоят планирование своей деятельности при создании проекта;
- научатся представлять результаты собственной деятельности публично.

## **Особенности программы**

Программа разработана с учетом возрастных, психологических особенностей детей младшего школьного возраста и направлена на подготовку учащихся к эффективному использованию информационных технологий в учебной и практической деятельности, развитие творческого потенциала учащихся, подготовку к проектной деятельности, а также освоение знаний, составляющих начала представлений об информационной картине мира, информационных процессах и информационной культуре; овладение умением использовать компьютерную технику как практический инструмент для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни; воспитание интереса к информационной и коммуникативной деятельности, этическим нормам работы с информацией; воспитание бережного отношения к техническим устройствам, а также к дальнейшему изучению информатики в школе. При этом формируются технические навыки: правильное обращение с персональным компьютером, правила работы в среде Windows; графические навыки.

Учитывается ведущая игровая деятельность детей. Большинство заданий и упражнений представлены в игровой форме, что способствует творческому развитию, развивают мышление и внимание, учат концентрироваться на выполнении заданий, работать в коллективе, стимулируют интерес к изучаемым предметам.

Это позволяет в доступной детям форме выстроить процесс обучения, поддержать их интерес к занятиям и легче освоить сложные умения и навыки.

Упражнения на клавиатурных тренажерах, выполнение графических заданий и тренингов способствует не только совершенствованию тонкокоординированных движений пальцев и кистей рук, но и развитию речи.

### **Возраст обучающихся детей - 9-10 лет.**

Особенности детей данной возрастной группы

Ребенок этого возраста очень активен. Любит приключения, физические упражнения, игры.

Нравится исследовать все, что незнакомо.

Понимает законы последовательности и последствия. Имеет хорошее историческое и хронологическое чувство времени, пространства, расстояния.

Хорошо мыслит и его понимание абстрактного растет.

Нравится делать коллекции. Собирает все, что угодно. Для него главное не качество, а количество.

«Золотой возраст памяти»

### **Форма и режим организации образовательного процесса:**

Режим занятий: 1 занятие в неделю по 40 минут.

Форма занятий: по подгруппам.

### **Методы и средства:**

Основной формой обучения по данной программе является учебно-практическая деятельность обучающихся. Приоритетными методами её организации служат практические, поисково-творческие работы. Все виды практической деятельности в программе направлены на освоение различных технологий работы с информацией и компьютером как инструментом обработки информации.

На каждом этапе обучения курса выбирается такой объект или тема работы для обучающихся, который позволяет обеспечивать охват всей совокупности рекомендуемых в программе практических умений и навыков. При этом учитывается посильность выполнения работы для обучающихся соответствующего возраста, его общественная и личностная ценность, возможность выполнения работы при имеющейся материально-технической базе обучения.

Большое внимание обращается на обеспечение безопасности труда обучающихся при выполнении различных работ, в том числе по соблюдению правил электробезопасности.

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности:**  
**В результате обучения учащиеся должны:**

- знать правила поведения в компьютерном классе;
- знать основные сферы применения компьютеров;
- уметь ориентироваться на координатной сетке X и Y
- уметь проводить анализ при решении логических задач;
- иметь понятие о множестве;
- уметь приводить примеры множеств предметов и располагать их в порядке расширения или в порядке сужения объема понятий;
- уметь находить общий признак для группы предметов;
- знать понятие существенного признака предмета;
- уметь выделять существенный признак предмета и группы предметов;
- уметь выявлять закономерности в расположении предметов и продолжать последовательности с учетом выявленных закономерностей;
- уметь предлагать несколько вариантов "лишнего предмета" в группе однородных предметов;
- уметь конструировать фигуру из ее частей по представлению;
- уметь разделять фигуру на заданные части по представлению;
- уметь использовать повороты при решении логических задач и при работе с прикладными программами;
- знать назначение клавиш Enter, BackSpace, пробел;
- уметь управлять объектами на экране монитора
- уметь создавать, сохранять и открывать файл
- основы работы с текстом
- правила создания и редактирования презентаций

Работа детей оценивается в течение всего периода обучения. Оценивая их, педагог учитывает индивидуальные особенности каждого ребенка. Основным показателем полученных результатов является сумма необходимых знаний, умений и навыков, которым ребенок должен овладеть за определенное время. Критериями оценки могут быть игры в процессе занятий, позволяющие детям самим оценивать собственные достижения, а также тестовые задания в начале и конце учебного года, определяющие уровень их развития.

**Средства для реализации программы:** персональные компьютеры, клавиатурный тренажер, ознакомительные презентации, демонстрационный и раздаточный материал, тетрадь в клетку.

# ИНФОРМАТИКА В ИГРАХ И ЗАДАЧАХ

## Календарно-тематическое планирование:

Дата	№	Тема занятия	Планируемые результаты
<b>Вводные занятия – 2ч.</b>			
	1.	Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе. Что умеет делать компьютер?	Знать правила поведения в компьютерном классе. Знать что такое компьютер и виды компьютеров.
	2.	Клавиатура и компьютерная мышь	Работа с клавиатурным тренажером: правильное положение рук во время печати текста. Понятие «курсор», изменение вида курсора, понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево»
<b>Алгоритмы – 5 ч.</b>			
	3.	Алгоритмы. Построение плана действий и его описание.	Определять результат действия, определять действие, которое привело к данному результату. Определять действие, обратное заданному. Приводить примеры последовательности событий и действий в быту, в сказках.
	4.	Понятия «равно», «не равно»	Сравнивать группы предметов по их количеству
	5.	Понятия «больше», «меньше»	Знать понятия «больше», «меньше», сравнивать группы предметов по их количеству.
	6.	Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.	Составлять алгоритм, выполнять действия по алгоритму. Составлять алгоритмы с ветвлениями.
	7.	Циклы в алгоритмах	Приводить примеры циклических алгоритмов. Составлять циклический алгоритм.

## Среда графического языка программирования Scratch – 6ч.

<b>8.</b>	Знакомство со Scratch	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать что такое Scratch</li> <li>– знать интерфейс программы, основные функций.</li> <li>– знать как добавлять и размещать блоки.</li> <li>– уметь добавлять, удалять и копировать персонажей.</li> <li>– уметь составлять программу движение спрайта, изменять траектории движения, добавлять звук, исчезновение и появление спрайта.</li> </ul>
<b>9.</b>	Условный блок и вращение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь добавлять фон и другие объекты</li> <li>– уметь программировать движение по кнопкам с помощью условия</li> <li>– уметь усложнять программу, добавив другие спрайты, которые на определенную кнопку вращаются.</li> </ul>
<b>10.</b>	Изучаем Движение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь как добавить случайное перемещение спрайта, движение спрайта к указателю мышки, к другому спрайту</li> <li>– уметь программировать объекты, чтобы они двигались на встречу друг к другу, в разные стороны и один за другим</li> <li>– уметь изменять цвета каждому спрайту с помощью команд</li> </ul>
<b>11.</b>	Осваиваем Движение по координатам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь работать с координатами</li> <li>– знать как сделать управление по кнопкам</li> <li>– знать как повернуть спрайт</li> <li>– понимать блоки условия на блок-схеме</li> <li>– создавать игры: объект бежит за другим объектом и наоборот.</li> </ul>
<b>12.</b>	Условие и размер	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь создавать программу падающего предмета</li> <li>– знать понятие “Перспектива” и движение в глубину</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь по условиям добавлять блок условия, понимать принцип его действия на блок-схеме</li> <li>– уметь использовать блок который позволит спрайту спрятаться или показаться в определенный момент</li> </ul>
	<b>13.</b>	Перемещение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь применять координаты и перемещений для создания сценариев</li> <li>– уметь программировать движение объекта с ускорением</li> </ul>
<b>Логика – 4 ч.</b>			
	<b>14.</b>	Отрицание	<p>Знать понятие отрицания, уметь строить отрицание, подбирая противоположные по смыслу слова</p> <p>уметь строить отрицание, используя частицу «не»</p>
	<b>15.</b>	Понятия «истина» и «ложь»	<p>Отличать заведомо ложные фразы;</p> <p>Называть противоположные по смыслу слова</p>
	<b>16.</b>	Логические задачи	<p>Использовать общие приёмы решения задач</p> <p>Выявление закономерностей в расположении предметов.</p>
	<b>17.</b>	Логические задачи	<p>Использовать общие приёмы решения задач</p> <p>Выявление закономерностей в расположении предметов.</p>
	<b>18.</b>	Логические задачи	<p>Использовать общие приёмы решения задач</p> <p>Выявление закономерностей в расположении предметов.</p>
<b>Текстовый редактор – 4 ч.</b>			
	<b>19.</b>	Microsoft word	<p>Правила создания и сохранения и открытия текстовых документов.</p>
	<b>20.</b>	Диалоговое окно «Шрифт»	<p>Уметь задавать начертание, цвет, размер, подчеркивание шрифта</p>
	<b>21.</b>	Диалоговое окно «Шрифт»	<p>Уметь устанавливать масштаб, интервал, смещение</p>



	<b>22.</b>	Приемы рисования	Вставка и формат фигур – цвет, контур, тень, объем.
<b>Создание презентаций – 5ч</b>			
	<b>23.</b>	Программа Microsoft Power Point	Правила создания и оформления презентаций
	<b>24.</b>	Анимация объектов	Способы и правила задания анимации для объектов
	<b>25.</b>	Создание гиперссылок	Понимать логику создания последовательности воспроизведения слайдов
	<b>26.</b>	Создание гиперссылок	Понимать логику создания последовательности воспроизведения слайдов
	<b>27.</b>	Функция «Триггер»	Знать назначение функции, правила применения

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И., и др. Информатика в играх и задачах. 1 класс (1-2). Методические рекомендации для учителя.-М.: «Баласс», 2014
2. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И., и др. Информатика в играх и задачах. 2 класс. Методические рекомендации для учителя.-М.: «Баласс», 2014
3. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И., и др. Информатика в играх и задачах. 3 класс. Методические рекомендации для учителя.-М.: «Баласс», 2014
4. Голиков Денис и Голиков Артём. Книга юных программистов на Scratch 2013
5. Мажед Маржи, Гескина Мария, Таскаева Светлана, Абрамова Дарья : Scratch для детей. Самоучитель по программированию, 2018.