

Рецензия
на дополнительную общеобразовательную
общеразвивающую программу технической направленности
«Занимательная информатика»
для 4 классов,
составленную Бабковой Галиной Владимировной,
учителем информатики МАОУ СОШ № 20 им. Милевского Н.И.

Рабочая программа курса дополнительного образования «Занимательная информатика» составлена в соответствии с ФГОС НОО и ПООП НОО по техническому направлению. Она рассчитана на учащихся 9-11 лет, срок реализации 1 год (4 класс).

Структура программы выстроена в соответствии с методическими рекомендациями по проектированию программ дополнительного образования и содержит все необходимые компоненты.

Содержание курса «Занимательная информатика» направлено на пропедевтику таких тем курса информатики, как алгоритмы, логика, использование программных систем и сервисов, таким образом, программа совмещает в себе интеллектуальную и технологическую составляющие, следовательно, теоретические знания в области логики и алгоритмизации успешно используются при работе на ПК. При помощи включения значительного числа игровых элементов, а также небольших проектов обеспечивается создание условий для интеллектуального развития учащихся.

Программа предполагает не только развитие у школьников логических умений и навыков работы с приложениями, но и обучение системному подходу, а также алгоритмической деятельности.

Достоинством данной программы является системно-деятельностный подход к познавательному развитию ребенка средствами выполнения занимательных и творческих заданий. Особенно ценно обучение действовать по заданному алгоритму, согласно инструкции, такое умение необходимо и при дистанционном обучении, и в работе с образовательными порталами. При реализации курса широко применяются интернет-источники развивающих заданий; обеспечивается не только индивидуальная работа с соревновательным элементом, как это обычно принято на занятиях подобной тематики, но и групповая работа, деятельность в команде, элементы метода проектов.

В результате освоения программы обучающиеся приобретают умение логически мыслить и применять свои знания на практике, развивают алгоритмическое мышление, приобретают навыки и умения, необходимые для проектной деятельности.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУЩЁВСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20
ИМЕНИ МИЛЕВСКОГО НИКОЛАЯ ИВАНОВИЧА

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» августа 2019 г.
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ № 20
имени Милевского Н.И.
Н.А.Пунда



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Занимательная информатика

Уровень программы: ознакомительный
(ознакомительный, базовый или углубленный)

Срок реализации программы: 1 год (34 ч.)
(общее количество часов)

Возрастная категория: от 9 до 11 лет

Состав группы до 15 человек

Форма обучения очная

Вид программы: авторская

Автор-составитель

Бабкова Галина Владимировна

педагог дополнительного образования
(указать ФИО и должность разработчика)

х.Средние Чубурки, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	5
1.3. Содержание программы	7
1.3.1. Учебный план	7
1.3.2. Содержание учебного плана	8
1.4. Планируемые результаты освоения программы.	9
Раздел 2 .Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации	12
2.1. Календарный учебный график.....	12
2.2. Условия реализации программы.....	16
2.3. Формы аттестации.....	16
2.4. Оценочные материалы.	16
2.5. Методические материалы	17
3.Список литературы.....	19

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная информатика» разработана в соответствии с документами:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»);
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённый приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 "О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей"
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования;
- Основная образовательная программа МАОУ СОШ №20 имени Милевского Н.И.;
- Методические рекомендации для образовательных организаций Краснодарского края о преподавании предмета «Информатика и ИКТ» в 2019– 2020 учебном году;
- Постановление Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 г. N 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», с изменениями.

Направленность техническая, т.к. программа формирует и развивает логическое и алгоритмическое мышление, крайне необходимое при программировании, работе с компьютером и различной техникой, а также формирует навыки работы с приложениями.

Актуальность программы. В большинстве сельских школ курс информатики начинается в 7 классе, причем, во-первых, с самого начала большинство детей испытывает серьезные затруднения при изучении математических основ информатики, алгоритмизации и программирования. При изучении программных систем и сервисов дети не умеют работать в приложении по заданному алгоритму. Это связано с недостаточным развитием логического мышления, которое является ведущей стороной умственного развития младшего школьника. Для его формирования ребенок должен овладеть определенным минимумом логических знаний и умений, т. е. приобрести так называемую логическую грамотность. Во-вторых, проектная деятельность осуществляется и в начальной школе, и в 5-6 классах, обучающимся необходимы навыки создания иллюстраций и презентаций, которые в учебном курсе они приобретут только к окончанию 7 класса. На занятиях, предусмотренных программой «Занимательная информатика», ребенок учится анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, рассуждать, работать по алгоритму и самостоятельно конструировать алгоритм. Также он учится по заданному алгоритму работать с приложениями, творчески подходить к созданию требуемых объектов.

Новизна данной программы заключается в том, что она совмещает в себе интеллектуальную и технологическую составляющие, таким образом, знания, полученные в области логики и алгоритмизации, незамедлительно используются при работе с приложениями. Также при решении логических задач частично используются методы ТРИЗ, применяется методика поэтапного формирования умственного действия, разработанная П. Я. Гальпериным.

Педагогическая целесообразность

Данная образовательная программа педагогически целесообразна, т.к. ее реализация органично вписываясь в единое образовательное пространство школы, становится важным компонентом, способствующим познавательному развитию детей.

Отличительной особенностью данной программы является системно-деятельностный подход к познавательному развитию ребенка средствами выполнения занимательных и творческих заданий. Широко применяются интернет-источники развивающих заданий; обеспечивается не только индивидуальная работа с соревновательным элементом, как это обычно принято на занятиях подобной тематики, но и групповая работа, деятельность в команде, элементы метода проектов.

Адресат программы: программа рассчитана на детей 9-11 лет, принимаются все желающие.

Уровень программы: ознакомительный.

Объем программы: 34 часа.

Срок освоения программы: 1 год.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу.

Особенности организации образовательного процесса.

Программа представляет собой систему занятий, организованных в занимательной игровой форме, что не утомляет ребёнка и способствует лучшему запоминанию понятий и алгоритмов. На занятиях активно используются задачи-шутки, загадки, задания на развитие логического мышления детей, увлекательные игры и творческие упражнения с использованием ПК. В ходе занятий используются групповые формы работы, элементы проектной деятельности. Много внимания уделяется самостоятельной работе детей и активизации их делового общения с учителем и сверстниками. Дети должны не только запомнить и понять предложенный материал, но и попытаться объяснить понятое, помочь товарищу, который не смог справиться с заданием. Формируются важные качества личности: самостоятельность, сообразительность, находчивость, наблюдательность, а также коммуникативность, командоориентированность и эмоциональный интеллект.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы : пропедевтика таких тем курса информатики, как алгоритмы, логика, использование программных систем и сервисов, создание условий для интеллектуального развития учащихся через организацию занимательных развивающих игр, заданий, упражнений.

Задачи:

- 1) Развитие у школьников логических умений, применение формальной логики при решении задач, формирование алгоритмического подхода к их решению, освоение широкого класса задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий.
- 2) Обучение системному подходу — рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для

функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы.

- 3) Обучение алгоритмической деятельности, формирование умения действовать по инструкции, осознанно соблюдать порядок действий.
- 4) Формирование навыков работы с приложениями для создания графических объектов и презентаций.
- 5) Развитие навыков групповой, командной деятельности, умения коллективно решать поставленную задачу.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение (1 час)				
1.1.	«Весёлая разминка». Инструктаж по ТБ	1	1		
2	Развиваем логику (12 часов)				
2.1.	Закономерности. Упорядочение	2	1	1	Викторина
2.2.	Взаимно однозначное соответствие	1	1		
2.3	Ребусы, шарады, анаграммы.	1		1	
2.4	Как решать логические задачи	2	1	1	
2.5	Решение логических задач	5		5	
2.6	Интеллектуальная викторина	1		1	
3	Алгоритмы (6 часов)				
3.1	Что такое алгоритм. Алгоритмы в нашей жизни. Исполнители. Работа с исполнителем «Стрелочка»	2	1	1	Проект
3.3	Проектная деятельность	2	1	1	
3.4	Уроки-игры.	2		2	
4	Рисование в среде Word (5 часов)				
4.1	Знакомство со средой Word	1	1		Проект
4.2	Рисование в среде Word	3		3	
4.3	Проектная деятельность	1		1	
5	Создание презентаций (6 часов)				
5.1	Знакомство со средой Power Point	1	1		Проект
5.2	Создание презентации по алгоритму	2		2	
5.3	Проектная деятельность	3	1	2	
6	Развивающие игры (4 часа)				
6.1	Урок- интеллектуальная игра»	3		3	Итоговое тестирование
6.2	Итоговое тестирование	1	1		
ИТОГО		34	10	24	

1.3.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение

Теория: Цели и задачи курса. Основные мыслительные операции. Техника безопасности при работе на ПК

Практика: Набор заданий для устной работы.

Раздел 2. Развиваем логику

Теория: Результат действия предметов. Обратные действия. Порядок действий. Последовательность событий. Закономерность в чередовании признаков. Классификация по какому-то признаку. Ранжирование. Взаимно однозначное соответствие. Логические операции «и», «или». Выражения и высказывания. Рассуждения. Выводы.

Практика: Задания на развитие внимания: лабиринты, ребусы, сравнение рисунков с указанием сходства и различий, дидактические игры. Задания на развития мышления: выделение существенных признаков объектов, выявление закономерностей и их использование для выполнения задания. Сравнение предметов по признакам. Логические упражнения. Логические игры. Логические задачи: задачи о лжецах, задачи о переправах, задачи о разъездах, задачи о переливаниях, задачи о взвешиваниях. Задачи на смекалку. Интеллектуальная викторина.

Раздел 3 Алгоритмы.

Теория: Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Словесное описание алгоритмов.

Практика: Исполнение алгоритмов. Составление алгоритмов по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник, Стрелочка. Тестирование.

Раздел 4. Рисование в среде Word

Теория: Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Иллюстрации к тексту. Включение в текстовый документ графических объектов.

Практика: Работа с панелью Рисование. Выполнение действий по заданному алгоритму. Создание рисунка. Вставка готового рисунка и объектов WordArt. Форматирование графического объекта Проект по созданию ребусов.

Раздел 5. Создание презентаций

Теория: Понятие презентации, ее назначение. Слайд, объекты на слайде. Шаблоны.

Практика: Подготовка компьютерных презентаций. Дизайн презентации и макеты слайдов. Включение в презентацию графических объектов. Анимация.

Раздел 6. Развивающие игры

Теория: Повторение изученных сведений

Практика: Игры на применение полученных знаний. Итоговое тестирование.

1.4. Планируемые результаты освоения программы.

Предметные

Учащийся научится:

- определять виды отношений между понятиями;
- находить закономерности в окружающем мире
- устанавливать ситуативную связь между понятиями;
- рассуждать и делать выводы в рассуждениях;
- решать несложные логические задачи с помощью рассуждений;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать текст алгоритма на естественном языке;
- выполнять простые алгоритмы, в том числе связанные с работой на ПК;
- выполнять действия с графическими объектами в среде Word;
- создавать презентации в 3-4 слайда из готовых материалов.

Учащийся получит возможность научиться:

- *решать логические задачи с помощью связок «и», «или», «если ..., то»;*
- *строить таблицы и графы для решения задач;*
- *работать в среде алгоритмического исполнителя;*
- *решать простые задачи на создание алгоритмов.*

Личностные:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

- готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве, командоориентированности.

Метапредметные:

Регулятивные

Учащийся научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия;
- планировать пути достижения целей;
- уметь самостоятельно контролировать свое время.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
-

Познавательные

Учащийся научится:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия, осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

**Раздел 2 .Комплекс организационно-педагогических условий,
включающий формы аттестации**

2.1. Календарный учебный график

п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	Введение		1				
1.	03.09.2019	«Весёлая разминка». Инструктаж по ТБ	1	15:00- 16:00	Лекция, игра	кабинет цифровых и гуманитарных технологий	фронтальная
	Логические задачи		12				
2.	10.09.2019	Закономерности. Упорядочение	1	15:00- 16:00	Лекция, игра		фронтальная
3.	17.09.2019	Ранжирование. Игра «Продолжи ряд»	1	15:00- 16:00	Практикум, игра		Комбинированная
4.	24.09.2019	Взаимно однозначное соответствие	1	15:00- 16:00	Лекция		фронтальная
5.	01.10.2019	Ребусы, шарады, анаграммы. Игра «Что лишнее?»	1	15:00- 16:00	Практикум, игра		Комбинированная
6.	08.10.2019	Что такое логика. Логические операции.	1	15:00- 16:00	лекция, игра		фронтальная
7.	15.10.2019	Как решать логические задачи. Логические выводы.	1	15:00- 16:00	лекция, игра		фронтальная
8.	22.10.2019	Задачи о лжецах.	1	15:00- 16:00	практикум		Комбинированная

п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
9.	29.10.2019	Задачи о переправах и разъездах	1	15:00-16:00	практикум	кабинет цифровых и гуманитарных технологий	фронтальная
10.	12.11.2019	Игра «Диспетчер»	1	15:00-16:00	игра		событие
11.	19.11.2019	Задачи о переливаниях и взвешиваниях	1	15:00-16:00	практикум		Комбинированная
12.	26.11.2019	Задачи о переливаниях и взвешиваниях	1	15:00-16:00	практикум		Комбинированная
13.	03.12.2019	Интеллектуальная викторина	1	15:00-16:00	игра		событие
		Алгоритмы	6				
14.	10.12.2019	Что такое алгоритм. Алгоритмы в нашей жизни. Исполнители.	1	15:00-16:00	лекция,		фронтальная
15.	17.12.2019	Работа с исполнителем «Стрелочка»	1	15:00-16:00	практикум		индивидуальная
16.	24.12.2019	Подготовка к проектной деятельности	1	15:00-16:00	проектная деятельность		комбинированная
17.	14.01.2020	Проект «Придумай исполнителя»	1	15:00-16:00	проектная деятельность		Защита проекта
18.	21.01.2020	Урок-игра "Алгоритмик"	1	15:00-16:00	игра		событие
19.	28.01.2020	Урок-игра «Заработай балл»	1	15:00-16:00	игра		викторина

п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
		Рисование в среде Word	5			кабинет цифровых и гуманитарных технологий	
20.	04.02.2020	Знакомство со средой Word, работа с панелью рисования.	1	15:00-16:00	лекция		фронтальная
21.	11.02.2020	Рисование по заданному алгоритму	1	15:00-16:00	практикум		индивидуальная
22.	18.02.2020	Рисование по образцу	1	15:00-16:00	практикум		индивидуальная
23.	25.02.2020	Вставка рисунков. Подготовка к проектной деятельности	1	15:00-16:00	практикум		Комбинированная
24.	03.03.2020	Проект «Ребус»	1	15:00-16:00	проектная деятельность		Защита проекта
		Создание презентаций	6				
25.	10.03.2020	Знакомство со средой Power Point	1	15:00-16:00	лекция		Комбинированная
26.	17.03.2020	Создание презентации по алгоритму	1	15:00-16:00	практикум,		индивидуальная
27.	31.03.2020	Форматирование презентации по алгоритму	1	15:00-16:00	практикум		
28.	07.04.2020	Подготовка к проектной деятельности	1	15:00-16:00	лекция		Защита проекта

п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
29.	14.04.2020	Проект «Моя презентация»	1	15:00-16:00	практикум	кабинет цифровых и гуманитарных технологий	
30.	21.04.2020	Защита проекта	1	15:00-16:00	игра		
Развивающие игры			4				
31.	28.04.2020	Итоговое тестирование	1	15:00-16:00	контроль		Итоговое тестирование
32.	05.05.2020	Урок- интеллектуальная игра «Эрудиты»	1	15:00-16:00	турнир		Событие
33.	12.05.2020	Урок-игра «Путешествие в страну Алгоритмика»	1	15:00-16:00	игра		
34.	19.05.2020	Урок-игра «Мир информатики»	1	15:00-16:00	игра		

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Обучение проводится в оборудованном кабинете цифровых и гуманитарных технологий Центра «Точка роста» МАОУ СОШ № 20 им. Милевского Н.И.

Перечень оборудования, необходимого для реализации программы:

мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбуки учителя и учащихся.

Информационное обеспечение:

1. Электронное приложение к учебникам в авторской мастерской Босовой Л. Л. на сайте <http://methodist.lbz.ru>.
2. Виртуальные лаборатории по информатике в начальной школе. (<http://lbz.ru/files/5799>).
3. Ресурсы для онлайн-тестирования
 - Логические задачи.// <https://testedu.ru/test/matematika/4-klass/logicheskie-zadachi.html>
 - Логические задачи для 4 класса // <https://aababy.ru/zagadki/logicheskie-zadachi/logicheskie-zadachi-dlya-4-klassa>
 - Логические, текстовые и арифметические задачи для 4 класса// <https://logiclike.com/math-logic/4-klass/logicheskie-zadachi>

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования Бабкова Галина Владимировна, реализующая программу, удовлетворяет квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, имеет высшее образование, высшую квалификационную категорию.

2.3. Формы аттестации.

Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы проводится в форме проектов и итогового тестирования.

2.4 Оценочные материалы.

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие **формы контроля:**

Тематический контроль проводится после изучения темы в виде урока-викторины или проекта.

Итоговый контроль в форме тестирования;

Самооценка и самоконтроль – определение учеником границ своего «знания-незнания».

Для **оценки эффективности занятий** используются следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность, умение работать в команде;
- результаты выполнения заданий из викторин, игр и т.п., при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике.

Критерии оценки результатов итогового теста.

Для тестов, выполняемых онлайн – автоматически установленные на сайтах

Для тестов на бланках:

- 80 – 100% - высокий уровень освоения программы;
- 60-80% - уровень выше среднего;
- 50-60% - средний уровень;
- 30-50% - уровень ниже среднего;
- меньше 30% - низкий уровень.

2.5 Методические материалы

В данной программе используются игровые технологии. Они являются одной из уникальных форм обучения, которая позволяет сделать интересными и увлекательными не только работу учащихся на творческо-поисковом уровне, но и сложные шаги по изучению теоретических основ информатики. В настоящее время игровые технологии часто используются в сфере начального образования. В данной программе используются дидактические игры, в которые включаются элементы технологии ТРИЗ, а именно методы системного анализа, фокальных объектов, мышления по аналогии.

Формы организации учебного занятия - игра, лекция, практическое занятие, турнир, викторина, проектная деятельность.

Дидактические материалы – раздаточные материалы, сценарии игр и игровых занятий, презентации, инструкции, описания алгоритмов, задания, упражнения.

Часть дидактических материалов взята из указанных ниже интернет-источников и лите-

ратуры, часть самостоятельно разработана автором-составителем.

Примерный алгоритм учебного занятия

1. Организационный момент (1 минута)
2. Разминка, устные задания (5 минут).
3. Пояснения учителя к заданиям, изучаемым на занятии, либо поисковая или творческая работа на ПК (15 минут).
4. Гимнастика для глаз и физминутка (4 минуты).
5. Решение логических задач либо работа на ПК (15 минут).
6. Рефлексия (4 минуты)
7. Итог занятия (1 минута)

Урок-игра проходит по соответствующему сценарию.

3.Список литературы

Учебно-методическая литература для учителя

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373
2. Перельман Я.И. Научные фокусы и загадки / Я.И. Перельман. – Москва: АСТ, 2010
3. Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике / Босова Л.Л. , Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. –5-е издание, Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 .
4. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников: методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. - М.: Просвещение, 2010.
5. Богомолова О. Б. Логические задачи. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
6. Альтшуллер Г.С.Найти идею: Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач / Г.С. Альтшуллер. – 5-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2012.

Литература для учащихся

1. Босова Л. Л., Босова А. Ю., Коломенская Ю. Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
2. Богомолова О. Б. Логические задачи. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

Интернет-источники

1. Формы контроля во внеурочной деятельности. // <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/2019/02/21/formy-kontrolya-vo-vneurochnoy>
2. Методы, формы и виды контроля на уроке
<https://aujc.ru/metody-formy-i-vidy-kontrolya-na-uroke>
3. Интересные математические задачи с ответами, 4 класс // <https://kladraz.ru/metodika/uchitelyu-nachalnoi-shkoly/interesnye-matematicheskie-zadachi-s-otvetami-4-klas.html>
4. Задания на логику для 4 класса.// <https://ped-kopilka.ru/nachalnaja-shkola/igry-dlja-uchaschihsja-nachalnyh-klasov/zadaniya-na-logiku-dlja-4-klasa.html>
5. Внеклассное мероприятие-игра "Алгоритмик" по теме "Алгоритмы" // https://kopilkaurokov.ru/informatika/meropriyatia/vneklassnoe_meropriiatie_igra_algorithmik_po_teme_algorithmy

6. Урок-игра по информатике «Путешествие в страну Алгоритмика» // <https://infourok.ru/konspekt-urok-igry-po-informatike-na-temu-algoritmika-4-klass-4083953.html>
7. Интеллектуальная игра «Эрудиты»// <https://compedu.ru/publication/intellektualnaia-igra-erudity-dlia-uchashchikhsia-5-klassov.html>
8. Игры с математическими заданиями. Подвижные игры с математическими заданиями// <https://pandia.ru/text/83/121/69995.php>
9. Интеллектуальная игра викторина для школьников 4-5 класса // <https://pedkopilka.ru/blogs/blog56702/poznavatelnyi-chas.html>