

Министерство образования Ставропольского края

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Краевой Центр развития творчества
детей и юношества имени Ю.А. Гагарина»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО КЦРТДиЮ
Г.В.Найденко



Принята на научно-методическом
совете Протокол №4 от 04.06.2018 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«ЭРУДИТ»**

Возраст учащихся – 6-11 лет
Срок обучения – 4 года

Автор:
Воронкина Елена Геннадьевна,
педагог дополнительного
образования

г.Ставрополь, 2015 год

Пояснительная записка

Научно-техническая революция стала основой процесса информатизации всех сфер жизни общества, в том числе и образования. Именно поэтому одной из приоритетных задач развития образования в России является создание единой образовательной информационной среды. Задача современного образования - формирование личности, обладающей высоким уровнем умственного развития, способной эффективно усваивать знания и применять их на практике. Поиск новых психолого-педагогических подходов к развитию умственной активности детей становится все более значимым, так как именно активность ума является одним из основополагающих свойств личности.

Дополнительная общеразвивающая программа (далее - Программа) «Основы компьютерной грамотности» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

При разработке программы автор руководствовался следующими нормативными документами.

1. Конституцией Российской Федерации.
2. Федеральными Законами:
 - «О защите детей от информации, приносящей вред их здоровью и развитию»;
 - «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ»;
 - «О защите детей от информации, приносящей вред их здоровью и развитию»;
 - «Об образовании в Российской Федерации».
3. Указами Президента Российской Федерации:
 - «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;
 - «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы»;
4. Распоряжениями Правительства Российской Федерации:
 - от 4 сентября 2014 года №1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
 - от 29 ноября 2014 года №2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года».
5. Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 года №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Направленность программы – техническая.

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими. Информационные технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда. Но если

навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Опоздание с развитием мышления - это опоздание навсегда. Поэтому для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации) и синтезу (созданию новых схем, структур и моделей). Важно отметить, что технология такого обучения должна быть массовой, общедоступной, а не зависеть исключительно от возможностей школ или родителей. Именно такой ответ на вопрос, чему и как учить на занятиях информатики, представлен в предлагаемом курсе, и этим определяется его актуальность.

Во многом роль обучения информатике в развитии мышления обусловлена современными разработками в области методики моделирования и проектирования, особенно в объектно-ориентированном моделировании и проектировании, опирающемся на свойственное человеку понятийное мышление. Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритмы действий и схемы логического вывода (т.е. то, что и происходит при информационно-логическом моделировании) улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы определена тем, что младшие школьники, а также дети с ОВЗ должны иметь мотивацию к обучению информатики и математики, стремиться развивать свои познавательные, геометрические, исследовательские, вычислительные и интеллектуальные способности.

Пользоваться информационными средствами, уметь работать с информацией так же необходимо, как читать, писать и считать. Еще недавно работа с информационными ресурсами была простой, неавтоматизированной. Сегодня требуется умение быстро находить нужную информацию, оперативно ее обрабатывать, передавать, хранить и умение представить информацию окружающим.

Интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в дошкольном и раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Цели реализации программы:

Развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий, а также формирование начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики, математики, первичных мотивированных навыков работы на

компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин; оказание социальной поддержки детям с ОВЗ.

Образовательные задачи:

- дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
- формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией;
- формирование устойчивого познавательного интереса к обучению;
- формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
- дать представление об этических нормах работы с информацией, об информационной безопасности личности и государства;

Развивающие задачи:

- развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков;
- развитие элементов алгоритмической деятельности;
- развитие образного и логического мышления;
- развитие способностей ориентироваться в информации разного вида;
- развитие строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;

Воспитательные задачи:

- воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности;
- воспитание этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам;
- привитие интереса к культуре своей Родины, к истокам народного творчества;
- воспитание эстетического отношения к действительности, взаимопомощи;

Срок реализации программы - 4 года.

Режим занятий 1 год обучения – 4 часа в неделю, 2,3,4 6 часов в неделю.

Возраст обучающихся 6-11 лет.

Отличительные особенности программы

Программа предусматривает теоретические и практические занятия: беседа, лекция, работа на компьютере с программным обеспечением, самостоятельная работа в сочетании с приемами взаимопроверки, взаимопомощи, взаимообучения, практическая работа, создание и решение проблемных ситуаций. Изучаемый материал представляется блочно,

выстроен логично, последовательно от более простого к сложному, каждый блок завершается итоговым занятием.

В программу заложены возможности для организации *творческой, поисковой* и *эвристической* деятельности – проведение конкурсов на различные темы, создание и решение проблемных ситуаций: конкурсы графических рисунков, викторины, создание поздравительных открыток «С днем рождения!», «С Новым годом!», к праздникам 23 февраля, 8 Марта и др., рекламных объявлений, выполнение индивидуальных и групповых работ – презентаций «Я и мои увлечения», «Мой город», «Мой край», «Государственные символы России», «Что я могу сделать для своей страны (края)» и т.д., подготовка и представление индивидуальных работ (докладов, рефератов) для участия в конкурсах исследовательских проектов, оформление интерьера кабинета к проведению праздников, летних профильных смен. Занятия по программе «Эрудит» направлены не только на допрофессиональную подготовку детей в области информационных технологий, но и профессиональную ориентацию (беседы о профессиях, связанных с работой на компьютере, выполнение работ разного характера).

Усвоение данной программы также может явиться стартовым этапом для дальнейшего очно-заочного (дистанционного) обучения в Малой технической академии краевого Центра развития творчества детей и юношества по направлению «Информационные технологии» (по желанию каждого обучающегося).

Новизна программы заключается в использовании следующих принципов инклюзивного образования:

- ценность человека не зависит от его способностей и достижений;
- каждый человек способен чувствовать и думать;
- каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным;
- все люди нуждаются друг в друге;
- подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений;
- все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников;
- для всех обучающихся достижение прогресса скорее может быть в том, что они могут делать, чем в том, что не могут;
- разнообразие усиливает все стороны жизни человека.

В результате реализации программы учащиеся творческого объединения должны

понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых чего воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной;

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником информации, и приемником информации;

знать:

- что данные - это закодированная информация;
- что тексты и изображения - это информационные объекты;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т. е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
- правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;
- кодировать информацию различными способами и декодировать ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет;
- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером;
- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого: иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажеры и тесты;
- создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ пп	Тема занятий	Кол-во часов		
		Т	П	Всего
1.	Техника безопасности. Правила работы за компьютером. Правила поведения в кабинете информатики.	2	-	2
2.	Раскрашивание рисунков на ПК	6	14	20
3.	Копирование картинок на лист с помощью копировальной бумаги	8	10	18
	Развитие познавательных способностей.	52	52	104
4.	Развитие восприятия	10	10	20
5.	Развитие памяти	10	10	20
6.	Развитие внимания	10	10	20
7.	Развитие мышления	10	10	20
8.	Развитие речи	10	10	20
9.	Итоговое занятие	2	2	4
10.	ИТОГО	68	76	144

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 1-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Введение в образовательную программу. Правила техники безопасности и соблюдение пожарной безопасности в кабинете информатики и вычислительной техники. Раскрашивание готовых рисунков на ПК. Копирование тематических рисунков на лист с помощью копировальной бумаги.

Форма проведения занятий: беседа, комбинированное занятие, практическая работа, работа за ПК

Развитие познавательных способностей

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

Развитие восприятия. Развитие слуховых, осязательных ощущений. Формирование и развитие пространственных представлений. Развитие умение ориентироваться в пространстве листа. Развитие фонематического слуха. Развитие восприятия времени, речи, формы, цвета, движения. Формирование навыков правильного и точного восприятия предметов и явлений. Тренировочные упражнения и дидактические игры по развитию восприятия и наблюдательности.

Развитие памяти. Диагностика памяти. Развитие зрительной, слуховой, образной, смысловой памяти. Тренировочные упражнения по развитию точности и быстроты запоминания, увеличению объёма памяти, качества воспроизведения материала.

Развитие внимания. Диагностика произвольного внимания. Тренировочные упражнения на развитие способности переключать, распределять внимание, увеличение объёма устойчивости, концентрации внимания.

Развитие мышления. Формирование умения находить и выделять признаки разных предметов, явлений, узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов, явлений в соответствии с их признаками. Формирование умения выделять главное и существенное, умение сравнивать предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности. Формирование основных мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения, умения выделять главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем решения логических задач и проведения дидактических игр.

Развитие речи. Развитие устойчивой речи, умение описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств. Обогащение и активизация словаря учащихся. Развитие умения составлять загадки, небольшие рассказы-описания, сочинять сказки. Формирование умения давать несложные определения понятиям.

Форма проведения занятий: работа в тетрадях, беседа.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	Тема занятия	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки	Форма проведения
1.	Техника безопасности. Правила работы за компьютером.	2	Знать: требования к организации компьютерного рабочего места. Уметь осознанно работать с информацией	беседа
2.	Раскрашивание рисунков на ПК	2	Знать: как работать в программе «Раскраска» Уметь: раскрашивать по образцу	Работа за ПК, практическая работа
3.	Раскрашивание рисунков на ПК	2	Знать: как работать в программе «Раскраска» Уметь: раскрашивать по образцу	Работа за ПК, практическая работа
4.	Раскрашивание рисунков на ПК	2	Знать: как работать в программе «Раскраска» Уметь: раскрашивать по образцу	Работа за ПК, практическая работа
5.	Раскрашивание рисунков на ПК	2	Знать: как работать в программе «Раскраска» Уметь: раскрашивать по образцу	Работа за ПК, практическая работа
6.	Раскрашивание рисунков на ПК	2	Знать: как работать в программе «Раскраска» Уметь: раскрашивать по образцу	Работа за ПК, практическая работа
7.	Раскрашивание рисунков на ПК	2	Знать: как работать в программе «Раскраска» Уметь: раскрашивать по образцу	Работа за ПК, практическая работа
8.	Раскрашивание рисунков на ПК	2	Знать: как работать в программе «Раскраска» Уметь: раскрашивать по образцу	Работа за ПК, практическая работа
9.	Раскрашивание рисунков на ПК	2	Знать: как работать в программе «Раскраска» Уметь: раскрашивать по образцу	Работа за ПК, практическая работа
10.	Раскрашивание рисунков на ПК	2	Знать: как работать в программе «Раскраска» Уметь: раскрашивать по образцу	Работа за ПК, практическая работа
11.	Раскрашивание рисунков на ПК	2	Знать: как работать в программе «Раскраска» Уметь: раскрашивать по образцу	Работа за ПК, практическая работа
12.	Копирование картинок на лист с помощью копировальной бумаги	2	Знать: как правильно класть копировальную бумагу Уметь: копировать на лист	Практическая работа
13.	Копирование картинок на лист с помощью копировальной бумаги	2	Знать: как правильно класть копировальную бумагу Уметь: копировать на лист	Практическая работа
14.	Копирование картинок на лист с	2	Знать: как правильно класть копировальную бумагу	Практическая работа

	помощью копировальной бумаги		Уметь: копировать на лист	
15.	Копирование картинок на лист с помощью копировальной бумаги	2	Знать: как правильно класть копировальную бумагу Уметь: копировать на лист	Практическая работа
16.	Копирование картинок на лист с помощью копировальной бумаги	2	Знать: как правильно класть копировальную бумагу Уметь: копировать на лист	Практическая работа
17.	Копирование картинок на лист с помощью копировальной бумаги	2	Знать: как правильно класть копировальную бумагу Уметь: копировать на лист	Практическая работа
18.	Копирование картинок на лист с помощью копировальной бумаги	2	Знать: как правильно класть копировальную бумагу Уметь: копировать на лист	Практическая работа
19.	Копирование картинок на лист с помощью копировальной бумаги	2	Знать: как правильно класть копировальную бумагу Уметь: копировать на лист	Практическая работа
20.	Копирование картинок на лист с помощью копировальной бумаги	2	Знать: как правильно класть копировальную бумагу Уметь: копировать на лист	Практическая работа
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ				
21.	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Графический диктант	2	Знать: предметы по форме, цвету, размеру Уметь: описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;	Беседа, работа в тетрадях
22.	Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадях
23.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать предметы по цвету, форме, размеру Уметь выделять закономерности, завершать схемы.	Беседа, работа в тетрадях
24.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадях
25.	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций.	2	Знать существенные признаки предметов; Уметь составлять загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки.	Беседа, работа в тетрадях

	Графический диктант			
26.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу	2	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
27.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать значение слов и выражений. Уметь демонстрировать способность переключать, распределять внимание	Беседа, работа в тетрадах
28.	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Тренировка внимания. Графический диктант	2	Знать предметы по цвету, форме, размеру Уметь выделять закономерности, завершать схемы.	Беседа, работа в тетрадах
29.	Развитие слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
30.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
31.	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
32.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу.	2	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадах
33.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать: главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры.	Беседа, работа в тетрадах
34.	Развитие концентрации	2	Знать: предметы по форме, цвету, размеру	Беседа, работа в тетрадах

	внимания. Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант		Уметь: описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;	
35.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадях
36.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу	2	Знать классификацию явлениям, предметам; Уметь демонстрировать чувство времени, веса, расположенности в пространстве	Беседа, работа в тетрадях
37.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры.	Беседа, работа в тетрадях
38.	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадях
39.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать: главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадях
40.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадях
41.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадях
42.	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадях
43.	Совершенствование воображения. Задания по	2	Знать классификацию явлениям, предметам; Уметь демонстрировать чувство времени, веса,	Беседа, работа в тетрадях

	перекладыванию спичек. Рисуем по образцу		расположенности в пространстве	
44.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать: главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадях
45.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	2		Беседа, работа в тетрадях
46.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадях
47.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадях
48.	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадях
49.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу	2	Знать смысл крылатых и метафорических выражений. Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадях
50.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадях
51.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать существенные признаки предметов; Уметь составлять загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки	Беседа, работа в тетрадях
52.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления.	2	Знать значение слов и выражений. Уметь анализировать ситуацию, _устанавливать причинно-	Беседа, работа в тетрадях

	Графический диктант		следственные связи	
53.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать значение слов и выражений. Уметь демонстрировать_способность переключать, распределять внимание	Беседа, работа в тетрадах
54.	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
55.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу	2	Знать предметы по цвету, форме, размеру Уметь выделять закономерности, завершать схемы	Беседа, работа в тетрадах
56.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадах
57.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
58.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
59.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать : предметы по форме, цвету, размеру Уметь : описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам	Беседа, работа в тетрадах
60.	Развитие аналитических способностей. Графический диктант	2	Знать значение слов и выражений. Уметь демонстрировать_способность переключать, распределять внимание	Беседа, работа в тетрадах
61.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу	2	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах

62.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадах
63.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать : предметы по описанию Уметь : выделять существенные признаки предметов;	Беседа, работа в тетрадах
64.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
65.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь обобщать, делать несложные выводы	Беседа, работа в тетрадах
66.	Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
67.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу	2	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
68.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	2	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадах
69.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать классификацию явлениям, предметам; Уметь демонстрировать чувство времени, веса, расположенности в пространстве	Беседа, работа в тетрадах
70.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	2	Знать предметы по цвету, форме, размеру Уметь выделять закономерности, завершать схемы.	Беседа, работа в тетрадах
71.	Итоговое занятие	2	Знать основные понятия и определения	Дискуссия

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ пп	Тема занятий	Кол-во часов		
		Т	П	Всего
1.	Техника безопасности. Правила работы за компьютером. Правила поведения в кабинете информатики.	3	-	3
	Раздел 2 Развитие познавательных способностей.	49	50	99
2.	Логически-поисковые задачи	10	10	20
3.	Тренировка внимания	10	10	20
4.	Развитие слуховой памяти	5	5	10
5.	Развитие зрительной памяти	10	10	20
6.	Поиск закономерностей	10	10	20
7.	Задания по перекладыванию спичек	4	5	9
	Раздел 3 Основы информатики	10	26	36
8.	Что такое компьютер. Возможности ПК	2		2
9.	Из чего состоит компьютер. Его основные устройства	4		4
10.	Включение и выключение ПК		2	2
11.	Работа в клавиатурном тренажере	4	24	28
	Раздел 4 Операционная система Windows	9	13	22
12.	Операционная система Windows. Оконный интерфейс. Рабочий стол, окно.	2	1	3
13.	Система меню. Мышь.	1	2	3
14.	Перемещение окон, изменение их размеров. Запуск программ.	1	2	3
15.	Работа с папками, файлами. Отмена команд.	1	2	3
16.	Содержание папки «Мой компьютер». Устройство и назначение. Назначение, устройство и объем папки «Корзина». Очистка Корзины.	2	3	5
17.	Программа «Проводник». Окно программы. Ярлыки.	1	2	3
18.	Встроенные редакторы Windows 2007-2010. Текстовый редактор Блокнот. Word Pad.	1	1	2
19.	Работа в графическом редакторе Paint.	14	14	28
20.	Возможности графического редактора Paint.	2	2	4
21.	Инструменты графического редактора	6	6	12
22.	Команды графического редактора	6	6	12
	Раздел 6 Двухзначные числа	14	14	28
23.	Проверка вычислительных навыков	4	4	8
24.	Решение задач	4	4	8
25.	Табличное умножение	6	6	12
26.	ИТОГО	99	117	216

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2го ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие. Правила техники безопасности и соблюдение пожарной безопасности в кабинете информатики и вычислительной техники.

Развитие познавательных способностей

Задания повышенной сложности

Методы и приёмы организации деятельности учащихся на занятиях по РПС ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, на развитие навыков контроля и самоконтроля, а также познавательной активности учащихся, а также учащихся с ОВЗ.

Большое внимание уделяется проверке самостоятельно выполненных заданий, их корректировке, объяснению причин допущенных ошибок, обсуждению различных способов поиска и выполнения того или иного задания.

С каждым занятием задания усложняются: увеличивается объём материала, наращивается темп выполнения заданий, сложнее становятся выполняемые рисунки.

Логически-поисковые задания

На 2 году обучения предлагаются задачи логического характера целью совершенствования мыслительных операций учащихся: умения делать заключение из двух суждений, умения сравнивать, глубоко осознавая смысл операции сравнения, умения делать обобщения, устанавливать закономерности. Вводятся текстовые задачи из комбинаторики.

Тренировка внимания

Материал, включенный в рабочие тетради, ставит своей целью совершенствование различных сторон внимания и увеличение объема произвольного внимания детей. Однако уровень трудности заданий значительно возрастает.

Тренировка слуховой памяти

Также на втором году обучения вводится большое количество разнообразных занимательных заданий и упражнений, в процессе выполнения которых у учащихся не только формируются знания, умения и навыки, но одновременно вырабатывается и совершенствуется ряд интеллектуальных качеств, таких как: логическое мышление, внимание, память, воображение, наблюдательность.

Тренировка зрительной памяти

Для развития внимания и зрительной памяти в каждое занятие включен зрительный диктант.

Поиск закономерностей

В целях развития логического мышления учащимся предлагаются задачи, при решении которых им необходимо самостоятельно производить анализ, синтез, сравнение, строить дедуктивные умозаключения.

Способность учащихся анализировать проявляется при разборе условий задания и требований к нему, а также в умении выделять содержащиеся в условиях задачи данные и их отношения между собой.

Способность рассуждать проявляется у учащихся в их возможности последовательно выводить одну мысль из другой, одни суждения из других, в умении непротиворечиво распределять события во времени.

Задания по перекладыванию спичек. Ребусы

В рабочие тетради включены задания на преобразование и перестроение фигур и предметов (задания с использованием спичек); на отгадывание изографов, на разгадывание ребусов.

Формы проведения занятий:

Основной формой образовательного процесса является учебное занятие, а так же индивидуальная, групповая и коллективная работы, работы в парах, занятие-сказка, конкурс, подвижные игры и массовые мероприятия.

Основы информатики

Что такое компьютер. Возможности ПК. Из чего состоит компьютер. Его основные устройства. Устройство персонального компьютера. Виды памяти компьютера: внутренняя память, внешняя память. Файл. Файловая структура. Включение и выключение ПК. Работа в клавиатурном тренажере

Формы проведения занятий:

Беседа, лекция, упражнение, комбинированное занятие, практическая работа, самостоятельная работа

Операционная система Windows.

Операционные системы Windows 2007,2010. Оконный интерфейс. Рабочий стол, окно. Система меню. Мышь. Поиск справочной информации. Перемещение окон, изменение их размеров. Представление информации в окне. Запуск различных вариантов программ. Работа с папками Отмена последней команды. Работа с файлами (выделение, копирование). Содержание папки «Мой компьютер». Устройство и назначение. Назначение, устройство и объем папки «Корзина». Очистка Корзины. Программа «Проводник». Основные принципы работы. Запуск программы, окно программы. Копирование файлов. Работа с файлами и папками. Создание ярлыка, удаление ярлыка и папок. Встроенные редакторы Windows 2007. Текстовый редактор Блокнот. Word Pad.

Форма проведения занятий: беседа, лекция, самостоятельная работа, практическая работа, комбинированное занятие

Работа в графическом редакторе Paint

Возможности графического редактора Paint. Инструменты графического редактора. Команды графического редактора Paint. Меню Файл, Правка, Вид, масштабирование Paint. Меню Рисунок, Палитра Справка Рисование карандашом и кистью в редакторе. Ластик. Распылитель Изменение фонового рисунка. Заливка замкнутых областей. Создание простейших рисунков. Прорисовка геометрических фигур. Дорисовка незаконченных рисунков. Составление рисунков

Форма проведения занятий: беседа, комбинированное занятие, самостоятельная работа, практическая работа, лабораторная работа.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	Тема занятия	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки	Форма проведения
1.	Вводное занятие. Техника безопасности. Правила работы за компьютером.	3	Знать: требования к организации компьютерного рабочего места. Уметь осознанно работать с информацией	беседа
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ				
2.	Выявление уровня развития внимания, воображения, памяти. Графический диктант	3	Знать: предметы по форме, цвету, размеру Уметь: описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;	Беседа, работа в тетрадях
3.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадях
4.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать предметы по цвету, форме, размеру Уметь выделять закономерности, завершать схемы.	Беседа, работа в тетрадях
5.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадях
6.	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать существенные признаки предметов; Уметь составлять загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки.	Беседа, работа в тетрадях
7.	Совершенствование воображения. Задания по переключиванию спичек. Рисуем по образцу	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадях
8.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать значение слов и выражений. Уметь демонстрировать способность переключать, распределять внимание	Беседа, работа в тетрадях
9.	Развитие концентрации	3	Знать предметы по цвету, форме, размеру	Беседа, работа в

	внимания. Развитие мышления. Тренировка внимания. Графический диктант		Уметь выделять закономерности, завершать схемы.	тетрадах
10.	Развитие слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
11.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
12.	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
13.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу.	3	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадах
14.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры.	Беседа, работа в тетрадах
15.	Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать: предметы по форме, цвету, размеру Уметь: описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;	Беседа, работа в тетрадах
16.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
17.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу	3	Знать классификацию явлениям, предметам; Уметь демонстрировать чувство времени, веса, расположенности в пространстве	Беседа, работа в тетрадах

18.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций.	3	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры.	Беседа, работа в тетрадах
19.	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
20.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадах
21.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
22.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
23.	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
24.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу	3	Знать классификацию явлениям, предметам; Уметь демонстрировать чувство времени, веса, расположенности в пространстве	Беседа, работа в тетрадах
25.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадах
26.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадах
27.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления.	3	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах

	Графический диктант			
28.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадях
29.	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадях
30.	Совершенствование воображения. Задания по переключиванию спичек. Рисуем по образцу	3	Знать смысл крылатых и метафорических выражений. Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадях
31.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадях
32.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать существенные признаки предметов; Уметь составлять загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки	Беседа, работа в тетрадях
33.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать значение слов и выражений. Уметь анализировать ситуацию, устанавливать причинно-следственные связи	Беседа
34.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать значение слов и выражений. Уметь демонстрировать способность переключать, распределять внимание	Беседа
ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ				
35.	Что такое компьютер. Возможности ПК	3	Знать: представление о компьютере, основные понятия Уметь: создавать файлы и папки и выполнять основные действия с ними	Комбинированное занятие
36.	Из чего состоит компьютер. Его основные устройства	3	Знать: понятие: Мышь. Назначения левой и правой кнопок мыши. Умеют пользоваться мышью. Уметь: запускать и закрывать программы, используя мышь.	Комбинированное занятие
37.	Периферийные устройства ПК.	3	Знать устройства ввода	Комбинированное

	Устройства ввода		Уметь различать устройства ввода.	занятие
38.	Периферийные устройства ПК. Устройства вывода	3	Знать устройства вывода Уметь различать устройства вывода.	Комбинированное занятие
39.	Включение и выключение ПК	3	Знать: принцип работы ПК Уметь: включать и выключать ПК системными кнопками	Комбинированное занятие
40.	Клавиатура. Основные клавиши. Работа в клавиатурном тренажере		Знать: назначение клавиатуры и основных клавиш: удаления, пробел, понятия верхнего и нижнего регистра Уметь переключать русско-английскую раскладку клавиатуры. Работать в клавиатурном тренажере	Практическое занятие
41.	Клавиатура. Основные клавиши. Работа в клавиатурном тренажере		Знать: назначение клавиатуры и основных клавиш: удаления, пробел, понятия верхнего и нижнего регистра Уметь переключать русско-английскую раскладку клавиатуры. Работать в клавиатурном тренажере	Практическое занятие
42.	Клавиатура. Основные клавиши. Работа в клавиатурном тренажере	3	Знать: назначение клавиатуры и основных клавиш: удаления, пробел, понятия верхнего и нижнего регистра Уметь переключать русско-английскую раскладку клавиатуры. Работать в клавиатурном тренажере	Практическое занятие
43.	Клавиатура. Основные клавиши. Работа в клавиатурном тренажере	3	Знать: назначение клавиатуры и основных клавиш: удаления, пробел, понятия верхнего и нижнего регистра Уметь переключать русско-английскую раскладку клавиатуры. Работать в клавиатурном тренажере	Практическое занятие
44.	Клавиатура. Основные клавиши. Работа в клавиатурном тренажере	3	Знать: назначение клавиатуры и основных клавиш: удаления, пробел, понятия верхнего и нижнего регистра Уметь переключать русско-английскую раскладку клавиатуры. Работать в клавиатурном тренажере	Практическое занятие
45.	Клавиатура. Основные клавиши. Работа в клавиатурном тренажере	3	Знать: назначение клавиатуры и основных клавиш: удаления, пробел, понятия верхнего и нижнего регистра Уметь переключать русско-английскую раскладку клавиатуры. Работать в клавиатурном тренажере	Практическое занятие
46.	Итоговое занятие по теме	3	Знать: основные понятия и определения по теме Уметь: применять полученные знания на практике	Комбинированное занятие
WINDOWS				
47.	Операционная система Windows.	3	Знать: представление об операционной системе Windows, знают	Комбинированное

	Работа в клавиатурном тренажере		понятия: файл, папка, имя файла/папки, расширение. Уметь: создавать файлы и папки и выполнять основные действия с ними	занятие
48.	Оконный интерфейс. Рабочий стол, окно. Работа в клавиатурном тренажере	3	Знать элементы рабочего стола. Уметь перемещать объекты оперировать с окнами.	Комбинированное занятие
49.	Работа с файлами и папками. Работа в клавиатурном тренажере	3	Знать: понятия: файл, папка, имя файла/папки, расширение. Уметь создавать файлы и папки и выполнять основные действия с ними	Комбинированное занятие
50.	Система меню. Мышь	3	Знать: понятие: Мышь. Назначения левой и правой кнопок мыши. Умеют пользоваться мышью. Уметь: запускать и закрывать программы, используя мышь.	Комбинированное занятие
51.	Содержание папки «Мой компьютер». Устройство и назначение. Назначение, устройство и объем папки «Корзина». Очистка Корзины.	3	Знать: понятия: файл, папка, имя файла/папки, расширение. Уметь: создавать файлы и папки и выполнять основные действия с ними	Комбинированное занятие
52.	Программа «Проводник». Окно программы. Ярлыки.	3	Знать: принцип работы «Проводник» Уметь: работать через «Проводник». Создавать ярлык	Комбинированное занятие
53.	Встроенные редакторы Windows 2007. Текстовый редактор Блокнот. Word Pad	3	Знать: способы управления компьютером с помощью меню. Уметь: работать в программе блокнот	Комбинированное занятие
ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР PAINT				
54.	Графический редактор. Назначение и основные возможности Paint. Практическая работа.	3	Знать: понятие компьютерная графика: растровая и векторная. Знакомятся с растровым редактором Paint. Уметь: создавать простейшие рисунки и сохранить результат своей работы.	Комбинированное занятие
55.	Алгоритм запуска графического редактора Paint. Интерфейс программы Paint (рабочее окно программы, панель инструментов, палитра). Графические примитивы	3	Знать: понятие компьютерный рисунок. Продолжают знакомиться с растровым редактором Paint. Уметь: создавать простейший рисунок и сохранить результат своей работы.	Комбинированное занятие

56.	Диалоговое окно Атрибуты. Единицы измерения. Практическая работа в Paint «Дом», «Замок»	3	Знать: о понятии графический примитив, отличия круга от овала, квадрата от прямоугольника. Уметь: создавать простейший рисунок с использованием примитивов и сохранить результат своей работы.	Комбинированное занятие
57.	Создание графических примитивов в Paint и сохранение. Операции с цветом. Практическая работа «Часы	3	Знать: создать рисунок и сохранить результат своей работы. Владеют техникой в графическом редакторе Paint. Уметь: создавать рисунок с использованием графических примитивов и сохранить результат своей работы.	Комбинированное занятие
58.	Фрагмент. Инструмент Выделение и Выделение произвольной области. Режим совмещения объектов.	3	Знать: имеют представление о понятии компьютерная графика. Владеют техникой рисования. Уметь: выделить фрагмент рисунка, переместить его или скопировать, изменить цвет, удалить, восстановить.	Комбинированное занятие
59.	Основные операции с фрагментом изображения. Монтаж рисунка из объектов. Практическая работа «Аквариум»	3	Знать: создать рисунок и сохранить результат своей работы. Владеют техникой рисования кистью, карандашом в графическом редакторе Paint. Уметь: создавать рисунок с использованием графических примитивов и сохранить результат своей работы.	Комбинированное занятие
60.	Перемещение, копирование, удаление, изменение размеров объекта. Вставка объектов и их редактирование. Практическая работа в Paint «Машина».	3	Знать: создать рисунок и сохранить результат своей работы. Владеют техникой рисования кистью, карандашом в графическом редакторе Paint. Уметь: создавать рисунок с использованием графических примитивов и сохранить результат своей работы.	Комбинированное занятие
61.	Возможности цветового оформления. Использование рисунка в качестве фона рабочего стола. Практическая работа в Paint «Кубик».	3	Знать: создать рисунок и сохранить результат своей работы. Владеют техникой рисования кистью, карандашом в графическом редакторе Paint. Уметь: создавать рисунок с использованием графических примитивов и сохранить результат своей работы.	Комбинированное занятие
62.	Вставка созданных рисунков в другие документы. Симметрия, наклон и инверсия объектов. Практическая работа в Paint «Конструктор».	3	Знать: создать рисунок и сохранить результат своей работы. Владеют техникой рисования кистью, карандашом в графическом редакторе Paint. Уметь: создавать рисунок с использованием графических примитивов и сохранить результат своей работы.	Комбинированное занятие
ДВУЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА				

63.	Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд	3	Знать последовательность чисел от 0 до 20, Уметь читать, записывать и сравнивать эти числа. Знать таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания в пределах 10.	Комбинированное занятие
64.	Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.	3	Знать последовательность чисел от 0 до 20, Уметь читать, записывать и сравнивать эти числа. Знать таблицу сложения	Комбинированное занятие
65.	Вычитание однозначного числа из двузначного	3	Знать последовательность чисел от 0 до 20, Уметь читать и сравнивать эти числа. Знать таблицу сложения	Комбинированное занятие
66.	Вычитание однозначного числа из двузначного с переходом в другой разряд.	3	Знать последовательность чисел от 0 до 20, Уметь читать, записывать и сравнивать эти числа. Знать таблицу сложения	Комбинированное занятие
67.	Вычитание однозначного числа из двузначного с переходом в другой разряд	3	Знать последовательность чисел от 0 до 20, Уметь читать, записывать и сравнивать эти числа. Знать таблицу сложения	Комбинированное занятие
68.	Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд	3	Знать последовательность чисел от 0 до 20, Уметь читать, записывать и сравнивать эти числа. Знать таблицу сложения	Комбинированное занятие
69.	Вычитание двузначных чисел с переходом в другой разряд	3	Знать последовательность чисел от 0 до 20, Уметь читать, записывать и сравнивать эти числа. Знать таблицу сложения	Комбинированное занятие
70.	Решение задач	3	Знать: Структуру задачи (условие, Вопрос) Уметь: Решать простые и составные задачи на сложение и вычитание, записывать их решение выражением и по действиям, использовать в процессе решения задач схемы	Комбинированное занятие
71.	Решение задач	3	Знать: Структуру задачи (условие, Вопрос) Уметь: Решать простые и составные задачи на сложение и вычитание, записывать их решение выражением и по действиям, использовать в процессе решения задач схемы	Комбинированное занятие
72.	Итоговое занятие	2	Знать: основы компьютерной грамотности, математические примитивы Уметь: решать поставленные задачи	Комбинированное занятие

3 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ пп	Тема занятий	Кол-во часов		
		Т	П	Всего
1.	Техника безопасности. Правила работы за компьютером. Правила поведения в кабинете информатики.	3	-	3
	Раздел 2 Развитие познавательных способностей.	49	50	99
2.	Развитие восприятия	10	10	20
3.	Развитие памяти	10	10	20
4.	Развитие внимания	10	10	20
5.	Развитие мышления	10	10	20
6.	Развитие речи	9	10	19
	Раздел 3 План действий и его описание	6	6	12
7.	Последовательность действий и состояний в природе	2	2	4
8.	Составление линейных планов действий	2	2	4
9.	Поиск ошибок в последовательности действий	2	2	4
	Раздел 4 Отличительные признаки и составные части предметов	3	9	12
10.	Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам.	1	3	4
11.	Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.	1	3	4
12.	Составные части предметов.	1	3	4
13.	Логические рассуждения	16	17	33
14.	Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества.	3	3	6
15.	Построение отрицания простых высказываний. Вложенные множества. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Связь операций над множествами и логических операций.	3	9	12
16.	Деревья. Графы и их табличное описание. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если — то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и — или» графы.	10	5	15
	Информационная картина мира (15 ч)	6	9	15
17.	Понятие информации. Обработка информации. Кодирование информации. Способы организации информации.	6	9	15

	Раздел 4 Компьютер — универсальная машина для обработки информации	6	3	9
18.	Фундаментальные знания о компьютере. Представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации. Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диски).	6	3	9
	Раздел 5 Умножение	6	30	36
19.	Смысл умножения. Названия компонентов и результата умножения. Умножение на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения. Увеличение в несколько раз. Решение задач. Умножение многозначного числа на однозначное	6	30	30
	ИТОГО			216

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 3го ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие. Правила техники безопасности и соблюдение пожарной безопасности в кабинете информатики и вычислительной техники.

Развитие познавательных способностей

Тренировка психических процессов. Развитие концентрации внимания; тренировка слуховой и зрительной памяти; совершенствование воображения; развитие быстроты реакции, мышления;

Задания геометрического характера. Составление и моделирование предметов; построение фигур из счетных палочек; уникальные кривые; построение фигур из конструктора "Вьетнамская игра", "Монгольская игра", "Танграм", разрезание фигур.

Нестандартные задания алгебраического характера. Задачи на переливание, задачи на взвешивание, математический фокус, математические ребусы, арифметические лабиринты с воротами, магические квадраты.

Нестандартные задания логического характера Логические задачи на причинно-следственные цепочки, задачи с опорой на жизненные ситуации, анаграмма, комбинаторные задачи, задачи с альтернативным условием.

Игры А. З. Зака Игры, способствующие развитию способности действовать в уме. ("Муха", "Просветы", "Ход конём").

Формы проведения занятий:

Основной формой образовательного процесса является учебное занятие, а так же индивидуальная, групповая и коллективная работы, работы в парах, занятие-сказка, конкурс, подвижные игры и массовые мероприятия.

План действий и его описание

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.

Форма проведения занятий: рассказ, беседа

Отличительные признаки и составные части предметов (12 ч)

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.

Форма проведения занятий: рассказ, беседа

Логические рассуждения

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний. Вложенные множества. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Связь операций над множествами и логических операций. Деревья. Графы и их табличное описание. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если — то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и — или» графы.

Форма проведения занятий: рассказ, беседа, практическая работа

Информационная картина мира (15 ч)

Понятие информации

Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации. Работа с информацией. Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

Обработка информации

Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).

Кодирование информации

Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование черно-белого изображения.

Способы организации информации

Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам (в алфавитном порядке, по возрастанию или убыванию численных характеристик).

Организация информации в виде простых (не содержащих объединенных ячеек) таблиц. Структура простой таблицы (строки, столбцы, ячейки), заголовки строк и столбцов. Запись решения логических задач в виде таблиц. Создание различных таблиц (расписание уроков, распорядок дня и т. д.) вручную и с помощью компьютера.

Формы проведения занятий:

Беседа, лекция, упражнение, практическая работа, самостоятельная работа

Компьютер - универсальная машина для обработки информации (9ч)

Фундаментальные знания о компьютере

Представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации.

Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации, устройства внешней памяти.

Формы проведения занятий:

Беседа, лекция, упражнение, самостоятельная работа

Умножение (36 ч)

Смысл умножения. Названия компонентов и результата умножения

Умножение на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения

Увеличение в несколько раз. Решение задач. Умножение многозначного числа на однозначное.

Формы проведения занятий:

Беседа, лекция, упражнение, практическая работа, самостоятельная работа.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	Тема занятия	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки	Форма проведения
1.	Вводное занятие. Техника безопасности. Правила работы за компьютером.	3	Знать: требования к организации компьютерного рабочего места. Уметь осознанно работать с информацией	беседа
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ				
2.	Выявление уровня развития внимания, воображения, памяти и мышления. Графический диктант	3	Знать: предметы по форме, цвету, размеру Уметь: описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;	Беседа, работа в тетрадах
3.	Развитие концентрации внимания. Графический диктант	3	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадах
4.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать предметы по цвету, форме, размеру Уметь выделять закономерности, завершать схемы.	Беседа, работа в тетрадах
5.	Тренировка зрительной памяти. Графический диктант	3	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадах
6.	Развитие аналитических способностей. Графический диктант	3	Знать существенные признаки предметов; Уметь составлять загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки.	Беседа, работа в тетрадах
7.	Совершенствование воображения. Задания по переключению спичек.	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
8.	Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать значение слов и выражений. Уметь демонстрировать способность переключать, распределять внимание	Беседа, работа в тетрадах
9.	Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать предметы по цвету, форме, размеру Уметь выделять закономерности, завершать схемы.	Беседа, работа в тетрадах
10.	Развитие слуховой памяти. Графический диктант	3	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
11.	Тренировка зрительной памяти.	3	Знать определения тем или иным понятиям;	Беседа, работа в

	Развитие мышления. Графический диктант		Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	тетрадах
12.	Развитие аналитических способностей.	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
13.	Совершенствование воображения. Рисуем по образцу.	3	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадах
14.	Развитие логического мышления. Графический диктант	3	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры.	Беседа, работа в тетрадах
15.	Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Графический диктант	3	Знать: предметы по форме, цвету, размеру Уметь: описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;	Беседа, работа в тетрадах
16.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
17.	Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу	3	Знать классификацию явлениям, предметам; Уметь демонстрировать чувство времени, веса, расположенности в пространстве	Беседа, работа в тетрадах
18.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций.	3	Знать: главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры.	Беседа, работа в тетрадах
19.	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
20.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать: главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадах
21.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
22.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах

23.	Развитие аналитических способностей. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
24.	Совершенствование воображения. Задания по переключиванию спичек.	3	Знать классификацию явлениям, предметам; Уметь демонстрировать чувство времени, веса, расположенности в пространстве	Беседа, работа в тетрадах
25.	Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадах
26.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать существенные признаки предметов; Уметь составлять загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки	Беседа, работа в тетрадах
27.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
28.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
29.	Развитие аналитических способностей.	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
30.	Совершенствование воображения. Рисуем по образцу	3	Знать смысл крылатых и метафорических выражений. Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
31.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций.	3	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадах
32.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать существенные признаки предметов; Уметь составлять загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки	Беседа, работа в тетрадах
33.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать значение слов и выражений. Уметь анализировать ситуацию, устанавливать причинно-следственные связи	Беседа, работа в тетрадах
34.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления.	3	Знать значение слов и выражений. Уметь демонстрировать способность переключать, распределять	Беседа, работа в тетрадах

	Графический диктант		внимание	
ПЛАН ДЕЙСТВИЙ И ЕГО ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТИНА МИРА				
35.	Последовательность действий и состояний в природе	3	Знать: группы предметов Уметь: выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам	Беседа, работа в тетрадах
36.	Составление линейных планов действий	3	Знать: свойства предметов Уметь: находить предметы с одинаковым значением признака	Беседа, работа в тетрадах
37.	Выполнение последовательности действий	3	Знать: последовательность простых знакомых действий Уметь: находить пропущенное действие в знакомой последовательности	Беседа, работа в тетрадах
38.	Поиск ошибок в последовательности действий	3	Знать: виды множеств Уметь: разбивать предложенное множество на два подмножества	Беседа, работа в тетрадах
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ПРЕДМЕТОВ				
39.	Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам.	3	Знать: особенности предметов Уметь: описывать признаки предметов	Беседа, работа в тетрадах
40.	Сравнение двух или более предметов..	3	Знать: свойства предметов Уметь: находить отличия признаков предметов	Беседа, работа в тетрадах
41.	Разбиение предметов на группы по заданным признакам	3	Знать: свойства предметов Уметь: группировать предметы	Беседа, работа в тетрадах
42.	Составные части предметов.	3	Знать: признаки предметов Уметь: описывать предметы через их признаки	Беседа, работа в тетрадах
ЛОГИКА				
43.	Истинность и ложность высказываний.	3	Уметь: отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.	Беседа, работа в тетрадах
44.	Логические рассуждения и выводы.	3	Уметь: отличать заведомо ложные фразы.	Беседа, работа в тетрадах
45.	Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов.	3	Уметь: Изображать графы	Беседа, работа в тетрадах
46.	Высказывания и множества. Вложенные множества.	3	Уметь: отличать высказывания от других предложений, высказываний, определять истинные и ложные высказывания	Беседа, работа в тетрадах
47.	Построение отрицания	3	Уметь: выбирать граф, правильно изображающий предложенную	Беседа, работа в тетрадах

	высказываний		ситуацию;	тетрадах
48.	Высказывания со словами «все», «не все», «никакие»	3	Уметь: записывать выводы в виде правил	Беседа, работа в тетрадах
49.	Отношения между множествами: объединение, пересечение	3	Уметь: находить на схеме область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области	Беседа, работа в тетрадах
50.	Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.	3	Уметь: записывать выводы в виде правил	Беседа, работа в тетрадах
51.	Связь операций над совокупностями (множествами) и логических операций	3	Уметь: записывать выводы в виде правил	Беседа, работа в тетрадах
52.	Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям	3	Уметь: записывать выводы в виде правил	Беседа, работа в тетрадах
53.	Правила вывода «если ..., то ...». Цепочки правил вывода. Простейшие графы «и – или».	3	Уметь: записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...»	Беседа, работа в тетрадах
ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТИНА МИРА				
54.	Информация, источники информации Работа с информацией	3	Знать: основные источники информации, происхождение слова «информатика». Уметь осознанно работать с информацией	Беседа, работа в тетрадах
55.	Отбор полезной информации	3	Знать понятия «полезная» и «лишняя информация». Уметь: определять органы чувств как приемники информации, анализировать свойства предметов и выделять общий признак	Беседа, работа в тетрадах
56.	Двоичное кодирование текстовой информации. Примеры двоичного кодирования	3	Знать понятия «двоичное кодирование информации» и «пробел». Уметь: выполнять двоичное кодирование слов, кодировать текст	Беседа, работа в тетрадах
57.	Обработка информации человеком	3	Знать, как человек воспринимает информацию. Уметь выполнять принцип двоичного кодирования черно-белых рисунков	Беседа, работа в тетрадах
58.	Действия с информацией	3	Иметь представление о принципе кодирования цветных рисунков. Уметь приводить примеры полезной и бесполезной информации, источников информации	Беседа, работа в тетрадах
КОМПЬЮТЕР-УНИВЕРСАЛЬНАЯ МАШИНА				
59.	Системная плата, процессор	3	Знать понятие «истинное высказывание».	Комбинированное

			Уметь: анализировать модульный принцип построения компьютера, объяснять назначение системной платы и процессора	занятие
60.	Устройства ввода и вывода информации	3	Знать назначение и устройство монитора и принтера. Название и назначение устройств ввода информации Уметь определять истинность высказываний, содержащих слова «все», «некоторые», «каждый», «ни один»	Комбинированное занятие
61.	Оперативная память Внешняя память	3	Знать понятие «внешняя память». Назначение и принципы работы оперативной памяти. Уметь объяснять назначение устройств чтения и записи информации на диски. Определять истинность высказывания	Комбинированное занятие
УМНОЖЕНИЕ				
62.	Усвоение распределительного свойства умножения	3	Знать: Определение умножения. Названия компонентов и результата умножения. Таблицу умножения однозначных чисел Уметь: Читать числовые равенства на умножение. Соотносить числовые выражения и равенства на умножение с предметными и схематическими моделями.	Практическое занятие
63.	Усвоение распределительного свойства умножения.	3	Знать: Распределительное свойство умножения Уметь: Использовать это свойство при вычислениях и для сравнения выражений	Практическое занятие
64.	Умножение двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач	3	Знать: Таблицу умножения однозначных чисел Уметь: использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;	Практическое занятие
65.	Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Решение арифметических задач	3	Знать: Таблицу умножения однозначных чисел Уметь: использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;	Практическое занятие
66.	Проверка усвоения распределительного свойства умножения.	3	Знать: Таблицу умножения однозначных чисел Уметь: использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;	Практическое занятие
67.	Проверка усвоения приёма умножения двузначного числа на однозначное	3	Знать: Таблицу умножения однозначных чисел Уметь: использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;	Практическое занятие
68.	Проверка усвоения	3	Знать: Таблицу умножения однозначных чисел	Практическое

	распределительного свойства умножения		Уметь: использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;	занятие
69.	Использование свойств умножения при решении задач.	3	Знать: Таблицу умножения однозначных чисел Уметь: использовать табличное умножение для решения задач;	Практическое занятие
70.	Использование свойств умножения при решении задач.	3	Знать: Таблицу умножения однозначных чисел Уметь: использовать табличное умножение для решения задач	Практическое занятие
71.	Вычислительные умения и навыки	3	Знать: Переместительное свойство умножения Уметь: Использовать это свойство при вычислениях и для сравнения выражений	Практическое занятие
72.	Вычислительные умения и навыки	3	Знать: Переместительное свойство умножения Уметь: Использовать это свойство при вычислениях и для сравнения выражений	Практическое занятие
73.	Вычислительные умения и навыки	3	Знать: Переместительное свойство умножения Уметь: Использовать это свойство при вычислениях и для сравнения выражений	Практическое занятие
74.	Итоговое занятие	3		

4 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ пп	Тема занятий	Кол-во часов		
		Т	П	Всего
1.	Техника безопасности. Правила работы за компьютером. Правила поведения в кабинете информатики.	3	-	3
	Раздел 2 Развитие познавательных способностей.	49	50	99
2.	Развитие восприятия	10	10	20
3.	Развитие памяти	10	10	20
4.	Развитие внимания	10	10	20
5.	Развитие мышления	10	10	20
6.	Развитие речи	9	10	19
	Раздел 3 Прикладное программное обеспечение	11	25	36
7.	<i>3.1. Работа в программе Microsoft Office Word 2007</i>	6	12	18
8.	Запуск программы. Создание документа.	1	2	3
9.	Форматирование текста	3	6	9
10.	Создание таблиц. Создание рисунка-схемы.	1	2	3
11.	Приемы оформления текста с помощью Word Art.	1	2	3
12.	<i>3.2. Работа в программе Microsoft Power Point 2007</i>	5	13	15
13.	Понятие мультимедийной презентации. Создание презентации	1	2	3
14.	Создание презентации с клавиатуры	1	2	3
15.	Оформление презентации	1	2	3
16.	Добавление графиков и диаграмм. Создание таблиц Анимация.	2	4	6
	Раздел 4 Алгоритмы	4	8	12
17.	Алгоритмы. Формы записи алгоритмов	1	2	3
18.	Способы записи алгоритмов. Составление алгоритма.	1	2	3
19.	Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы. Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами.	1	2	3
20.	Циклы: повторение указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.	1	2	3
	Объекты	9	6	15
21.	Общие названия и отдельные объекты	1	2	3
22.	Отличительные признаки. Значения отличительных признаков	2	1	3
23.	Имена объектов. Составные объекты. Отношение «состоит из».	2	1	3
24.	Схема (дерево) состава. Адреса объектов	2	1	3
25.	Связь между составом сложного объекта и адресами	2	1	3

	его компонент. Относительные адреса в составных объектах			
	Раздел 6 Деление	4	20	24
26.	Смысл деления. Названия компонентов и результата действий	1	2	3
27.	Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Таблица умножения и соответствующие случаи деления.	1	2	3
28.	Деление любого числа на 1, само на себя, деление нуля на число. Невозможность деления на ноль.	1	2	3
29.	Деление чисел	1	14	15
	Раздел 7 Решение уравнений	6	12	18
30.	Знакомство с уравнением. Корень уравнения.	1	2	3
31.	Составление уравнений по данному условию, по схеме	2	1	3
32.	Решение задач способом составления уравнений	3	9	12
	Раздел 8 Вычисление значений числовых выражений	1	8	9
33.	Вычислять значения числовых выражений в 2–3 действия	1	8	9
	ИТОГО	87	128	216

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 4го ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие. Правила техники безопасности и соблюдение пожарной безопасности в кабинете информатики и вычислительной техники.

Развитие познавательных процессов

Задания повышенной сложности

Курс РПС на 4 году обучения продолжает развивать и тренировать основные психические механизмы, лежащие в основе познавательных способностей учащихся. Выполняя логически-поисковые задания, которые обеспечивают преемственность перехода от простых формально-логических действий к сложным, от заданий на репродукцию и запоминание - к истинно творческим, дети учатся производить анализ и синтез, сравнение и классификацию, строить индуктивные и дедуктивные умозаключения.

Нестандартные задачи

Решение нестандартных задач формирует познавательную (активность, мыслительные и исследовательские умения, привычку вдумываться в слово. Большинство задач не имеет однозначного решения. Это способствует развитию гибкости, оригинальности и широты мышления - то есть развитию творческих способностей у учащихся.

Тренировка внимания

Материал, включенный в рабочие тетради, ставит своей целью совершенствование различных сторон внимания и увеличение объема

произвольного внимания учащихся. Однако уровень трудности заданий значительно возрастает.

Тренировка слуховой памяти

Также на 4 году обучения вводится большое количество разнообразных занимательных заданий и упражнений, в процессе выполнения которых у учащихся не только формируются лингвистические знания, умения и навыки, но одновременно вырабатывается и совершенствуется ряд интеллектуальных качеств, таких как: словесно-логическое мышление, внимание, память, воображение, наблюдательность, речевые способности. Эти упражнения воспитывают у учащихся познавательный интерес к родному языку.

Тренировка зрительной памяти

Для развития внимания и зрительной памяти в каждое занятие включен зрительный диктант.

Поиск закономерностей

Частично-поисковая задача содержит такой вид задания, в процессе выполнения которого учащиеся, как правило, самостоятельно или при незначительной помощи учителя открывают для себя знания и способы их добывания.

К конкретным частично-поисковым задачам относятся, например, такие задания, как нахождение закономерностей, нахождение принципа группировки и расположения приведённых слов, цифр, явлений; подбор возможно большего количества примеров к какому-либо положению; нахождение нескольких вариантов ответа на один и тот же вопрос; нахождение наиболее рационального способа решения; усовершенствование какого-либо задания и другие.

Задания по перекладыванию спичек. Ребусы.

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера:

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;
- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

В рабочие тетради включены задания на преобразование и перестроение фигур и предметов (задания с использованием спичек); на отгадывание изографов, на разгадывание ребусов.

Формы проведения занятий: Задачи-шутки, викторины, ребусы, загадки, шифровки, головоломки, самостоятельная, творческая работа

учащихся, беседы; игры

Прикладное программное обеспечение

Работа в Microsoft Office Word 2007 Запуск программы. Получение справочной информации. Создание документа. Просмотр текста в окне. Перемещение текстового курсора. Выделение фрагмента текста. Отмена выполненной операции. Перенос фрагмента текста. Копирование фрагмента текста. Поиск и замена фрагмента текста. Создание таблиц. Создание рисунка-схемы. Включение текста в графический объект. Выравнивание графических объектов. Приемы оформления текста с помощью Word Art.

Работа в программе Microsoft Power Point 2007 Знакомство с приложением Microsoft PowerPoint (назначение, возможности, структура). Понятие мультимедийной презентации. Панели инструментов. Простейший способ создания презентации. Создание презентации с клавиатуры (Использование полей ввода при разметке слайдов. Добавление текста, изменение формата текста. Сохранение). Использование Образца слайдов для выработки единого стиля презентации. Добавление графиков и диаграмм. Создание таблиц. Специальные методы редактирования. Анимация. Репетиция презентации. Типы презентаций. Демонстрация слайдов.

Формы проведения занятий:

Беседа, лекция, упражнение, практическая работа, самостоятельная работа.

Алгоритмы (9 ч)

Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы. Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.

Формы проведения занятий:

Беседа, упражнение, практическая работа, самостоятельная работа.

Объекты

Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов. Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.

Формы проведения занятий:

Беседа, упражнение, практическая работа, самостоятельная работа

Деление

Смысл деления. Названия компонентов и результата действий. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Уменьшить в несколько раз. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Деление любого числа на 1, само на себя, деление нуля на число. Невозможность деления на ноль. Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное. Деление двузначного числа на однозначное.

Формы проведения занятий:

Беседа, лекция, упражнение, практическая работа, самостоятельная работа.

Решение уравнений

Знакомство с уравнением. Корень уравнения. Способы решения уравнений. Составление уравнений по данному условию, по схеме. Решение задач способом составления уравнений.

Формы проведения занятий:

Беседа, упражнение, практическая работа, самостоятельная работа

Вычисление значений числовых выражений

вычислять значения числовых выражений в 2–3 действия, записанных со скобками или без них, используя правила порядка выполнения арифметических действий

Формы проведения занятий:

Беседа, упражнение, практическая работа, самостоятельная работа

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЧЕТВЕРТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	Тема занятия	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки	Форма проведения
1.	Вводное занятие. Техника безопасности. Правила работы за компьютером.	3	Знать: требования к организации компьютерного рабочего места. Уметь осознанно работать с информацией	беседа
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ				
2.	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Графический диктант	3	Знать: предметы по форме, цвету, размеру Уметь: описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;	Беседа, работа в тетрадах
3.	Тренировка внимания. Графический диктант	3	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадах
4.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать предметы по цвету, форме, размеру Уметь выделять закономерности, завершать схемы.	Беседа, работа в тетрадах
5.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадах
6.	Развитие аналитических способностей. Графический диктант	3	Знать существенные признаки предметов; Уметь составлять загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки.	Беседа, работа в тетрадах
7.	Совершенствование воображения. Задания по переключению спичек.	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
8.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать значение слов и выражений. Уметь демонстрировать способность переключать, распределять внимание	Беседа, работа в тетрадах
9.	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать предметы по цвету, форме, размеру Уметь выделять закономерности, завершать схемы.	Беседа, работа в тетрадах

10.	Развитие слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
11.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
12.	Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
13.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу.	3	Знать: предметы по описанию Уметь: выделять существенные признаки предметов	Беседа, работа в тетрадах
14.	Развитие логического мышления.	3	Знать: главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры.	Беседа, работа в тетрадах
15.	Развитие концентрации внимания. Тренировка внимания. Графический диктант	3	Знать: предметы по форме, цвету, размеру Уметь: описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;	Беседа, работа в тетрадах
16.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
17.	Совершенствование воображения. Рисуем по образцу	3	Знать классификацию явлениям, предметам; Уметь демонстрировать чувство времени, веса, расположенности в пространстве	Беседа, работа в тетрадах
18.	Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать: главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры.	Беседа, работа в тетрадах
19.	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
20.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать : главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы.	Беседа, работа в тетрадах

			Уметь составлять и преобразовывать фигуры	
21.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
22.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
23.	Развитие аналитических способностей. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
24.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек.	3	Знать классификацию явлениям, предметам; Уметь демонстрировать чувство времени, веса, расположенности в пространстве	Беседа, работа в тетрадах
25.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант	3	Знать: главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	Беседа, работа в тетрадах
26.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
27.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать предметы по описанию. Уметь выявлять закономерности и проводить аналогии	Беседа, работа в тетрадах
28.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать определения тем или иным понятиям; Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
29.	Развитие аналитических способностей. Графический диктант	3	Знать последовательность событий; Уметь демонстрировать целенаправленное и осмысленное наблюдение	Беседа, работа в тетрадах
30.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу	3	Знать смысл крылатых и метафорических выражений. Уметь описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств	Беседа, работа в тетрадах
31.	Совершенствование	3	Знать: главное и существенное на основе развивающих заданий и	Беседа, работа в

	мыслительных операций. Графический диктант		упражнений, сравнивать предметы. Уметь составлять и преобразовывать фигуры	тетрадах
32.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать существенные признаки предметов; Уметь составлять загадки, небольшие рассказы, сочинять сказки	Беседа, работа в тетрадах
33.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать значение слов и выражений. Уметь анализировать ситуацию, устанавливать причинно-следственные связи	Беседа, работа в тетрадах
34.	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Графический диктант	3	Знать значение слов и выражений. Уметь демонстрировать способность переключать, распределять внимание	Беседа, работа в тетрадах
ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				
<i>Работа в Microsoft Office Word</i>				
35.	Текстовый редактор Word. Запуск программы. Интерфейс	3	Знать: понятия «текст», виды текста, шрифт, виды шрифтов, размер шрифта, абзац, форматирование текста, выравнивание текста. Уметь: работать в интерфейсом программы Word.	Комбинированное занятие
36.	Текстовый редактор Word. Параметры страницы. Линейка. Ввод текста. Основные приемы работы с текстом.	3	Знать: понятия: абзац, отступ текста, выравнивание текста, поля. Вспоминают назначение линейки. Вспоминают основные приемы работы с текстом: выделение, копирование, перемещение, вставка. Усваивают новые знания: параметры страницы, поля страницы, ориентация страницы. Уметь: искать фрагмент текста и заменять его на другой текст.	Комбинированное занятие
37.	Word. Вставка символов и специальных знаков. Проверка орфографии.	3	Знать: как исправлять в тексте орфографические и грамматические ошибки Уметь: вставлять в текст символы, отсутствующие на клавиатуре	Комбинированное занятие
38.	Word. Форматирование текста	3	Предметные: учатся форматировать текст в текстовом редакторе Word. Вспоминают ранее полученные знания по форматированию текста в текстовом редакторе Word Pad.	Комбинированное занятие
39.	Практическая работа «Набор текста. Форматирование текста»	3	Предметные: набирают и форматируют текст в программе Word по заданному образцу.	Комбинированное занятие
40.	Практическая работа «Набор текста. Форматирование текста»	3	Уметь: набирать и форматируют текст в программе Word по заданному образцу.	Комбинированное занятие
41.	Word. Таблицы.	3	Уметь: соотносить этапы создания таблицы;	Комбинированное

				занятие
42.	Word. Таблицы. Практическая работа. Расписание	3	Уметь определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.	Комбинированное занятие
43.	Word. Таблицы. Практическая работа. Режим дня.	3	Уметь определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.	Комбинированное занятие
44.	Word. Таблицы. Практическая работа. Погода.	3	Уметь определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.	Комбинированное занятие
45.	Word. Объединение и разбиение ячеек таблицы. Вставка столбца-строки в таблицу	3	Уметь соотносить этапы Выделение ячейки определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.	Комбинированное занятие
46.	Word. Форматирование таблицы	3	Уметь: определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию таблиц.	Комбинированное занятие
<i>Работа в Microsoft Power Point</i>				
47.	Программа Power Point.	3	Знать: понятия презентация, слайд Уметь: соотносить этапы запуска необходимой программы.	Комбинированное занятие
48.	Программа Power Point. Дизайн презентации. Вставка в слайд: текста, изображения, таблицы, рисунка.	3	Знать: понятия презентация, слайд, Уметь: оформлять титульный слайд, вставлять необходимые объекты в презентацию умеют соотносить этапы запуска необходимой программы	Комбинированное занятие
49.	Практическая работа в Power Point «Цветы»	3	Уметь определять инструменты редактора Power point для выполнения базовых операций по созданию слайда, вставки объекта в слайд.	Комбинированное занятие
50.	Практическая работа в Power Point «Мой город»	3	Уметь определять инструменты редактора Power point для выполнения базовых операций по созданию слайда, вставки объекта в слайд.	Комбинированное занятие
51.	Анимация в презентации.	3	Знать: понятия анимация Уметь: применять анимацию к объектам.	Комбинированное занятие
АЛГОРИТМЫ				
52.	Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями	3	Знать: понятия «алгоритм», «исполнитель алгоритма», «система команд исполнителя алгоритм Уметь определять истинность высказываний	Комбинированное занятие
53.	Составление и выполнение алгоритмов	3	Знать, что алгоритм – это последовательность шагов, направленных на достижение цели.	Комбинированное занятие

			Уметь: составлять алгоритмы, выполнять готовые алгоритмы	
54.	Последовательность действий и результат выполнения алгоритма	3	Знать: важность порядка действий в алгоритме, новую форму записи команд алгоритма – с помощью условных графических изображений. Уметь составлять и выполнять алгоритмы	Комбинированное занятие
55.	Составление и исполнение алгоритмов	3	Знать разницу между действиями человека и исполнителя алгоритмов (робота). Уметь составлять и выполнять различные алгоритмы	Комбинированное занятие
56.	Блок-схема алгоритма. Ветвление	3	Знать понятия «блок-схема», «условие», «блок проверки условия», «ветвление», «линейный участок»; что обозначают фигуры-блоки (начало, конец, шаг алгоритма, выбор следующего шага алгоритма). Уметь отвечать на вопросы по блок-схеме алгоритма; анализировать различные участки алгоритма; выполнять алгоритм по блок-схеме; определять истинность высказываний для разных значений переменной	Комбинированное занятие
ОБЪЕКТЫ				
57.	Объекты и их свойства	3	Знать понятия «объект», «свойства», «список» и «элемент»; что список состоит из элементов. Уметь определять объекты; анализировать свойства предметов и выделять общий признак; составлять список из данных элементов	Комбинированное занятие
58.	Порядок элементов в списке	3	Знать порядок перечисления объектов в списке; Уметь составлять списки объектов по разным признакам; давать название группе объектов; определять истинные высказывания	Комбинированное занятие
59.	Многоуровневый список	3	Знать понятия «многоуровневый список», «элемент первого уровня», «элемент второго уровня». Двоичный код Уметь составлять многоуровневый список; кодовую таблицу, записывать адрес объектов; определять истинные и ложные высказывания о многоуровневых списках	Комбинированное занятие
60.	Классы объектов. Таблицы	3	Знать понятия «класс объектов», «элемент класса». Понятия «таблица», «строка», «столбец», «ячейка». Уметь определять объекты по данным свойствам; подбирать название классу объектов; анализировать свойства элементов одного класса; выбирать объекты одного класса; называть источники	Комбинированное занятие

			информации; определять истинность высказывания	
61.	Порядок записей в таблице	3	Знать понятия «запись», «порядок записей», виды таблиц. Уметь отвечать на вопросы по таблице; записывать названия столбцов таблицы; определять, как упорядочены записи в таблице; использовать программу «Самый-самый»; находить информацию в справочной литературе; записывать информацию в таблице по алфавиту	Комбинированное занятие
ДЕЛЕНИЕ				
62.	Предметный смысл деления. Символическая запись деления. Название компонентов и результата деления	3	Знать: предметный смысл деления при анализе практических ситуаций; Уметь: записывать делимое в виде суммы двух слагаемых, каждое из которых делится на данное число	Комбинированное занятие
63.	Предметный смысл деления. Символическая запись деления. Название компонентов и результата деления	3	Знать: предметный смысл деления при анализе практических ситуаций; Уметь: записывать делимое в виде суммы двух слагаемых, каждое из которых делится на данное число	Комбинированное занятие
64.	Взаимосвязь компонентов и результата умножения. Правило	3	Знать: предметный смысл деления при анализе практических ситуаций; Уметь: выполнять деление с опорой на изученную таблицу умножения, понимать символическую модель деления, взаимосвязь, умножения и деления (взаимосвязь компонентов и результата умножения, взаимосвязь компонентов и результата деления);	Комбинированное занятие
65.	Смысл деления	3	Знать: предметный смысл деления при анализе практических ситуаций; Уметь: выполнять деление с опорой на изученную таблицу умножения	Комбинированное занятие
66.	Деление суммы на число	3	Знать: предметный смысл деления при анализе практических ситуаций; Уметь: выполнять деление с опорой на изученную таблицу умножения	Комбинированное занятие
67.	Деление суммы на число	3	Знать: предметный смысл деления при анализе практических ситуаций; Уметь: выполнять деление с опорой на изученную таблицу	Комбинированное занятие

			умножения	
68.	Деление двузначного числа на однозначное	3	Знать: взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число. Уметь: составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число	Комбинированное занятие
69.	Деление двузначного числа на однозначное	3	Знать: взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число. Уметь: составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число	Комбинированное занятие
70.	Деление двузначного числа на однозначное	3	Знать: взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число. Уметь: составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число	Комбинированное занятие
71.	Деление двузначного числа на двузначное.	3	Знать: взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число. Уметь: составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число	Комбинированное занятие
72.	Деление двузначного числа на двузначное.	3	Знать: взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число. Уметь: составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число	Комбинированное занятие
73.	Деление двузначного числа на двузначное.	3	Знать: взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число. Уметь: составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число	Комбинированное занятие
РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ				
74.	Запись уравнения. Решение уравнений на основе применения ранее усвоенных знаний.	3	Уметь: решать простые и усложнённые уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий;	Комбинированное занятие
75.	Решение уравнений на основе применения ранее усвоенных знаний.	3	Уметь: решать простые и усложнённые уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий;	Комбинированное занятие
76.	Простые и усложнённые	3	Уметь: решать простые и усложнённые уравнения на основе правил	Комбинированное

	уравнения. Буквенные выражения.		о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий;	занятие
77.	Простые и усложнённые уравнения. Буквенные выражения.	3	Уметь: находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв	Комбинированное занятие
78.	Нахождение значений выражений по данным значениям входящей в него буквы.	3	Уметь: находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв	Комбинированное занятие
79.	Нахождение значений выражений по данным значениям входящей в него буквы.	3	Уметь: находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв	Комбинированное занятие
ВЫЧИСЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ЧИСЛОВЫХ ВЫРАЖЕНИЙ				
80.	Анализ числовых выражений. Правила. Классификация числовых выражений	3	Уметь: находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв	Комбинированное занятие
81.	Преобразование числовых выражений. Применение правил порядка выполнения действий.	3	Уметь: находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв	Комбинированное занятие
82.	Расстановка порядка выполнения действий на схеме. Вычисление значений выражений.	3	Уметь: находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв	Комбинированное занятие
83.	Итоговое занятие	3		Комбинированное занятие

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программа «Эрудит» составлена для очного обучения, рассчитанного на использование новых информационных технологий, позволяющих обеспечить постоянное взаимодействие между участниками обучения, а также на раскрытие и использование субъективного опыта каждого обучающегося. Обучение ведется в диалоговом режиме.

В условиях дополнительного образования есть возможность для учащихся отводить то время, которое соответствует их личным способностям и возможностям (дифференциация обучения). В процессе контроля знаний дифференциация переходит в индивидуализацию обучения, то есть выбор способов, приемов, темпа обучения обусловлен индивидуальными особенностями учащихся.

Программа предусматривает гибкое сочетание самостоятельной познавательной деятельности учащихся с различными источниками информации, учебными материалами (лекции и практические задания).

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации обучающихся:

Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования по опросному листу или компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Дидактический материал, необходимый для осуществления обучения по программе «Эрудит»:

- презентации по различным темам,
- CD-ROMы,
- дополнительные устройства компьютера (ксерокс, принтер, сканер) и программы для работы с ними,
- компьютерный учебный курс «6 семестров»,
- клавиатурные тренажеры,
- программы разработки фотооткрыток, визиток и т.д.,
- мультимедийная энциклопедия «Кирилл и Мефодий» в двух томах,
- плакаты, раздаточный материал,
- компьютерные файлы для практической работы и др.

Организация учебного процесса по данной программе:

- осуществляется на добровольных началах всех сторон (дети, родители, педагог);
- характеризуется психологической атмосферой, выражающейся в неформальной, комфортной обстановке;
- включает объяснение, разъяснение учебного материала;

- общение преподавателя и воспитанников между собой в течение всего периода обучения, проведение обсуждений, тестов и т.д.;
- организация активной познавательной деятельности каждого ребенка, обеспечение эффективной обратной связи, обеспечение индивидуализации и дифференциации процесса обучения (самостоятельные работы проверяются преподавателем и возвращаются с замечаниями и рекомендациями, недочеты и ошибки обсуждаются в группе);
- формирование устойчивой мотивации учебно-познавательной деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для учащегося

1. Семенов А.Л., Рудченко Т.А. Информатика. – М.: Просвещение, 2014.
2. Холодова О., Москва: РОСТ книга, 2015 г , «Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей»

Литература для педагога

1. Амелицкий Н. Н., Сахаров И. П. Забавная арифметика. — М.: Наука, 1992.
2. Андреев С.В., Роганова Н.А. Практическая информатика. - М.: МГИУ, 2001.
3. Бочкин А.И. Методика преподавания информатики. Учебное пособие. - М.: Высшая школа, 1998.
4. Горячев А.В., Суворова Н.И. Информатика. М., Баласс, 2009.
5. Дьяконов В.П.Компьютер в быту.- Смоленск: Русич, 2014.
6. Дуванов А.А., Азы информатики. Рисуем на компьютере. Книга для ученика.- СПб.: БХВ-Петербург, 2005.- 352с.
7. Информационные технологии на уроках в начальной школе / сост. О.В. Рыбьякова. – Волгоград: Учитель, 2008. – 223 с
8. Ковалько В.И. Школа физкультминуток (1-4 классы): Практические разработки физкультминуток, гимнастических комплексов, подвижных игр для младших школьников.. – М.: «ВАКО», 2015. – 208 с.
9. Конструирование уроков – игр по информатике / А.А. Зубрилин. – Информатика в школе. № 6 – 2008. – М.: «Образование и информатика» –2013. – 96 с.
- 10.Материалы для внеклассной работы по информатике / Д.М. Златопольский. – М.: Чистые пруды, 2008 г. – 32 с. (Библиотечка «Первое сентября», серия «Информатика», Вып. 19)
- 11.Паронджанов В.Д. Занимательная информатика. – РОСМЭН, 2012.
- 12.Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2 – 11 классы. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 380 с
- 13.Серова Г.А. Учимся работать с офисными программами. – М., 2001.
- 14.Семенов А.Л., Рудченко Т.А. Информатика . – М.: Просвещение, 2009.

Электронные ресурсы:

1. Адаптированная образовательная программа по учебному предмету "Информатика" в 3 классе / О.А. Фролченко. - Режим доступа: http://www.metod-kopilka.ru/adaptirovannaya_obrazovatel'naya_programma_po_uchebnomu_predmetu_quotinformatikaquot_v_3_klasse-13742.htm
2. Статья Педагогические технологии в дополнительном образовании детей [Электронный ресурс] / С.С. Алёшина. – Режим доступа: <http://www.webkursovik.ru/kartgotrab.asp?id=-168056>

Приложения

Краткая характеристика психофизиологических особенностей детей с ОВЗ:

1. Дети с нарушением слуха. Недоразвитие деятельности, отставание в развитии общения с взрослыми. Чем хуже он слышит, тем хуже говорит.

2. Дети детским церебральным параличом (ДЦП) - это заболевание центральной нервной системы, при котором происходит поражение одного (или нескольких) отделов головного мозга, в результате чего развиваются не прогрессирующие нарушения двигательной и мышечной активности, координации движений, функций зрения, слуха, а также речи и психики.

3. Дети с пониженным зрением - снижение способности видеть до такой степени, что вызывает проблемы, не устранимые обычными способами, такими как очки, лекарства.

4. Дети с нарушением речи характеризуются раздражительностью, повышенной возбудимостью, двигательной расторможенностью, не могут спокойно сидеть. Нередко возникают расстройства настроения с проявлением агрессии, навязчивости, беспокойства. Отмечается неустойчивость внимания и памяти, особенно речевой, низкий уровень понимания словесных инструкций, недостаточность регулирующей функции речи, низкий уровень контроля за собственной деятельностью, нарушение познавательной деятельности, низкая умственная работоспособность.

5. Дети с нарушением опорно-двигательного аппарата. Двигательные расстройства характеризуются нарушениями скоординированности, темпа движений, ограничение их объема и силы. Они приводят к невозможности или частичному нарушению осуществления движений скелетно-мышечной системой во времени и пространстве.

6. Дети с задержкой психического развития. В целом для данного состояния характерны равномерность проявления отклонений и существенные различия как в степени их выраженности, так и в прогнозе последствий. ЗПР часто осложняется различными негрубыми, но нередко стойкими нервно-психическими расстройствами нарушающими интеллектуальную работоспособность ребенка.

7. Умственная отсталость. У детей с умственной отсталостью отмечаются задержки в физическом развитии, общая психологическая инертность, снижен интерес к окружающему миру, заметно недоразвитие артикуляционного аппарата и фонематического слуха. По - иному у них складываются соотношения в развитии наглядно-действенного и словесно-логического мышления. Многие умственно отсталые дети начинают говорить только к 4-5 годам. Речь умственно отсталого ребенка не выполняет своей основной функции – коммуникативной.

8. Дети с нарушением поведения. Таким детям свойственны болезненные переживания чувства собственной интеллектуальной, неверии в свои силы, преувеличенное переживание неудач, либо дефектов внешности.

Могут возникнуть различные формы страхов. Чувство неполноценности способствует появлению аутистических склонностей. Ряд поступков, носящих девиантный характер в большинстве своем выступают как защитные реакции. Продуктивность учебной деятельности заметно снижается.

Особенности методики работы с учащимися.

Построение занятий предполагается на основе педагогических технологий активизации деятельности учащихся путем создания проблемных ситуаций, использования учебных и ролевых игр, разноуровневого и развивающего обучения, индивидуальных и групповых способов обучения.

Формы обучения.

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 выбирается объект или тема работы для обучающихся, который позволяет обеспечивать охват всей совокупности рекомендуемых в программе практических умений и навыков. Большое внимание технике безопасности и правилам поведения в компьютерном классе. Личностно-ориентированный характер обеспечивается посредством предоставления учащимся в процессе освоения программы возможности выбора объектов труда. При этом обучение осуществляется на объектах различной сложности и трудоёмкости, согласуя их с возрастными особенностями обучающихся и возможностями выполнения правил безопасного труда и требований охраны здоровья детей.

Формы работы.

Данная программа предусматривает использование следующих форм работы:

✓ *фронтальной* - подача учебного материала всему коллективу учеников,

✓ *индивидуальной* - самостоятельная работа обучающихся с оказанием учителем помощи учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности учеников и содействуя выработке навыков самостоятельной работы.

✓ *групповой* - когда учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности.

Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование учеников на создание так называемых минигрупп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

Основные возрастные особенности младших школьников

В этом возрасте идет интенсивный процесс формирования учебной деятельности как ведущей. Ее организация, обеспечивающая овладение обобщенными способами действий, несет в себе большие возможности для развития таких оснований самооценки, как ориентация на предмет деятельности и способы его преобразования. Сформированная ориентация на способы действия создает новый уровень отношения учащегося к самому себе как субъекту деятельности, способствует становлению самооценки как достаточно надежного механизма саморегуляции. Учащимся, ориентирующимся на способ действия, присущи исследовательский тип самооценки, осторожность, рефлексивность в оценке своих возможностей.

Мотивация младших школьников с разной успеваемостью. В этом возрасте большое значение имеют широкие социальные мотивы - долга, ответственности и др. Такая социальная установка очень важна для успешного начала учения. Однако, многие из этих мотивов могут быть реализованы только в будущем, что снижает их побудительную силу.

Умственное развитие в этот период проходит через три стадии:

- первая - усвоение действий с эталонами по выделению искомым свойств вещей и построение их моделей;
- вторая - устранение развернутых действий с эталонами и формирование действий в моделях;
- третья - устранение моделей и переход к умственным действиям со свойствами вещей и их отношениями.

Обучение развивает школьников, прежде всего своим содержанием. Однако содержание обучения по-разному усваивается школьниками и влияет на их развитие в зависимости от метода обучения. Методы обучения должны предусматривать построение на каждом этапе обучения и по каждому предмету системы усложняющихся учебных задач, формирование необходимых для их решения действий (мыслительных, речевых, перцептивных и т. д.), превращение этих действий в операции более сложных действий, образование обобщений и их применение к новым конкретным ситуациям.

Обучение воздействует на развитие младших школьников и всей своей организацией. Оно является формой их коллективной жизни, общения с учителем и друг с другом. В классном коллективе складываются определенные взаимоотношения, в нем формируется общественное мнение, так или иначе влияющее на развитие младшего школьника. Через классный коллектив он включается в разные виды деятельности.

Ставя перед школьниками новые познавательные и практические задачи, вооружая их средствами решения этих задач, обучение идет впереди развития. Вместе с тем оно опирается не только на актуальные достижения в развитии, но и на потенциальные его возможности. Обучение тем успешнее ведет за собой развитие, чем более целенаправленно оно побуждает учащихся к анализу их впечатлений от воспринимаемых объектов, осознанию их отдельных свойств и своих действий с ними, выделению

существенных признаков объектов, овладению мерами оценки отдельных их параметров, выработке способов классификации объектов, образованию обобщений и их конкретизации, осознанию общего в своих действиях при решении различных видов задач и т. п.

Комплекс упражнений гимнастики для глаз

1. Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторить 4-5 раз.

2. Крепко зажмурить глаза (считать до 3), открыть их и посмотреть вдаль (считать до 5). Повторить 4-5 раз.

3. Вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленным движением указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторить 4-5 раз.

4. Посмотреть на указательный палец вытянутой руки на счет 1-4, потом перенести взор вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

5. В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 1-2 раза.

6. Сидя за столом, расслабиться и медленно подвигать глазами слева направо. Затем справа налево. Повторить 3 раза в каждую сторону.

7. Медленно переводить взгляд вверх-вниз, затем наоборот. Повторить 3 раза.

8. Представить вращающийся перед вами обод велосипедного колеса и, наметив на нем определенную точку, следить за вращением этой точки. Сначала в одну сторону, затем в другую. Повторить 3 раза.

9. Сложить ладони так, чтобы образовался треугольник, закрыть этим треугольником глаза и повторить все упражнения в той последовательности, какая описана выше. Глаза под ладонями должны быть открытыми, но ладони, неплотно лежащие на глазницах, не должны пропускать свет.

Рекомендуется использовать различные цветные фигуры В.Ф.Базарного (овалы, восьмерки, зигзаги, спирали), нарисованные на листе ватмана. Толщина линии - 1 см.

Комплекс физкультурных минуток для проведения занятий

1. Декламируя стихотворение, дети должны стоять, широко расставив ноги.

На каждый счет, руки поочередно:

- на пояс,
- на плечи,
- вверх,
- два хлопка,
- на плечи,
- на пояс,
- вниз,
- два хлопка.

А— начало алфавита,

*Тем она и знаменита.
А узнать ее легко:
Ноги ставит широко.
Темп постепенно убыстряется.*

2. Дети выполняют указанные движения:

*Буратино потянулся,
Раз — нагнулся,
Два — нагнулся,
Три — нагнулся.
Руки в сторону развел,
Ключик, видно, не нашел.
Чтобы ключик нам достать,
Нужно на носочки встать.*

3. Дети имитируют дуновение ветра, раскачивая туловище то в одну, то в другую сторону.

На слова «тише, тише, тише» - дети приседают, на «выше, выше» - выпрямляются.

*Ветер дует нам в лицо,
Закачалось деревцо.
Ветер тише, тише, тише.
Деревцо все выше, выше.*

4. Дети стоят, вытянув руки вперед, ладони вниз.

После первой строки начинают свободно встряхивать кистями рук. Затем, продолжая встряхивания, поворачивают ладони вверх, потом снова поворачивают руки ладонями вниз.

*Приплыли тучи дождевые:
Лей, дождь, лей!
Дождинки пляшут, как живые:
Пей, рожь, пей!
Рожь, склоняясь к земле зеленой,
Пьет, пьет, пьет.
А теплый дождик неугомонный
Льет, льет, льет.*

5. Дети декламируют и показывают.

*На лужайке, на ромашке
Жук летал в цветной рубашке.
Жу-жу-жу, жу-жу-жу,
Я с ромашками дружу,
Тихо по ветру качаюсь.
Я нашла себе жука
На большой ромашке.
Не хочу держать в руках -
Пусть лежит в кармашке (дети показывают).
Ой, упал, мой жук (нагибаются),*

*Нос испачкал пылью.
Улетел, улетел зеленый жук,
Улетел на крыльях (дети машут руками).*

6. Текст сопровождается движениями.

*Каждый день по утрам
Делаем зарядку (ходьба на месте).
Очень нравится нам
Делать по порядку:
Весело шагать (ходьба),
Руки поднимать (руки вверх),
Приседать и вставать (приседание 4-6 раз),
Прыгать и скакать (10 прыжков).*

7. Дети отталкиваются одной ногой и мягко приземляются на другую.

*Поднимайте плечики,
Прыгайте, кузнечики.
Прыг - скок, прыг - скок.
Сели, травушку покушаем,
Тишину послушаем.
Тише, тише, высоко
Прыгай на носках легко.*

8. Дети бегают и садятся согласно тексту стихотворения.

*Мы листики осенние,
На ветках мы сидим.
Дунул ветер - полетели.
Мы летели, мы летели
И на землю тихо сели.
Ветер снова набежал
И листочки все поднял.
Закружились, полетели
И на землю снова сели.*

9. Дети выполняют движения, повторяя их за учеником у доски.

*Мы цветы в саду сажаем,
Их из лейки поливаем.
Астры, лилии, тюльпаны.
Пусть растут для нашей мамы!*

10. Дети наклоняют головы то к одному плечу, то к другому; раскачиваются «в такт маятнику».

*Тик - так, Тик - так
Все часы идут вот так:
Тик - так
Смотри скорей, который час:
Тик - так, тик - так, тик - так.
Налево - раз, направо - раз,*

Мы тоже можем так.

Тик - так, тик. - так.

КОМПЛЕКС ФИЗКУЛЬТМИНУТОК ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

1. И.п. - о.с. 1 - руки за голову; локти развести пошире, голову наклонить назад. 2 - локти вперед. 3 - 4 - руки расслабленно вниз, голову наклонить вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. - стойка ноги врозь, кисти в кулаках. 1 - мах левой рукой назад, правой вверх - назад. 2 - встречными махами переменить положение рук. Махи заканчивать рывками руками назад. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И.п. - сидя на стуле. 1 - 2 отвести голову назад и плавно наклонить назад. 3 - 4 - голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

4. И.п. - стоя или сидя, руки на поясе. 1 - 2 - круг правой рукой назад с поворотом туловища и головы направо. 3 - 4 - то же левой рукой. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

5. И.п. - стоя или сидя, руки в стороны, ладони вперед, пальцы разведены. 1 - обхватив себя за плечи руками возможно крепче и дальше. 2 - и.п. То же налево. Повторить 4 - 6 раз. Темп быстрый.

6. И.п. - сидя на стуле, руки на пояс. 1 - повернуть голову направо. 2 - и.п. То же налево. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный.

7. И.п. - стоя или сидя, руки на поясе. 1 - махом левую руку занести через правое плечо, голову повернуть налево. 2 - и.п. 3 - 4 - то же правой рукой. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

8. И.п. - о.с. Хлопок в ладоши за спиной, руки поднять назад возможно выше. 2 - движение рук через стороны хлопок в ладоши вперед на уровне головы. Повторить 4 - 6 раз. Темп быстрый.

9. И.п. - сидя на стуле. 1 - голову наклонить вправо. 2 и.п. 3 - голову наклонить влево. 4 - и.п. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

10. И.п. - стоя или сидя. 1 - руки к плечам, кисти в кулаки, голову наклонить назад. 2 - повернуть руки локтями кверху, голову наклонить вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

11. И.п. - стоя или сидя, руки в стороны. 1 - 3 - три рывка согнутыми руками внутрь: правой перед телом, левой за телом. 4 и.п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 4 - 6 раз. Темп быстрый.

12. И.п. - сидя. 1 - голову наклонить вправо. 2 - и.п. 3 - голову наклонить влево. 4 - и.п. 5 - голову повернуть направо. 6 - и.п. 7 - голову повернуть налево. 8 - и.п. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА ДЛЯ СНЯТИЯ УТОМЛЕНИЯ С ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И РУК

1. И.п. - о.с. 1 - поднять плечи. 2 - опустить плечи. Повторить 6 - 8 раз, затем пауза 2 - 3 с, расслабить мышцы плечевого пояса. Темп медленный.

2. И.п. - руки согнуты перед грудью. 1 - 2 - два пружинящих рывка назад согнутыми руками. 3 - 4 - то же прямыми руками. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

3. И.п. - стойка ноги врозь. 1 - 4 - четыре последовательных круга руками назад. 5 - 8 - то же вперед. Руки не напрягать, туловище не поворачивать. Повторить 4 - 6 раз. Закончить расслаблением. Темп средний.

4. И.п. - о.с. - кисти в кулаках. Встречные махи руками вперед и назад. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

5. И.п. - о.с. 1 - 4 - дугами в стороны руки вверх, одновременно делая ими небольшие воронкообразные движения. 5 - 8 - дугами в стороны руки расслабленно вниз и потрясти кистями. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

6. И.п.- тыльной стороной кисти на пояс. 1 - 2 - свести вперед, голову наклонить вперед. 3 - 4 - локти назад, прогнуться. Повторить 6 - 8 раз, затем руки вниз и потрясти расслабленно. Темп медленный.

7. И.п. - стойка ноги врозь, руки в стороны, ладони кверху. 1. - дугой кверху расслабленно правую руку влево с хлопками в ладони, одновременно туловище повернуть налево. 2 - и.п. 3 - 4 - то же в другую сторону. Руки не напрягать. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

7. И.п. - о.с. 1 - руки вперед, ладони книзу. 2 - 4 зигзагообразными движениями руки в стороны. 5 - 6 - руки вперед. 7 - 8 - руки расслабленно вниз. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

8. И.п. - о.с. 1 - руки свободно махом в стороны, слегка прогнуться. 2 - расслабляя мышцы плечевого пояса, "уронить" руки и приподнять их скрестно перед грудью. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

9. И.п. - о.с. 1 - дугами внутрь, руки вверх - в стороны, прогнуться, голову назад. 2 - руки за голову, голову наклонить вперед. 3 - "уронить" руки. 4 - и.п. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

10. И.п. - руки к плечам, кисти в кулаках. 1 - 2 - напряженно повернуть руки предплечьями и выпрямить их в стороны, кисти тыльной стороной вперед. 3 - руки расслабленно вниз. 4 - и.п. Повторить 6 - 8 раз, затем расслабленно вниз и встряхнуть кистями. Темп средний.

11. И.п. - о.с. 1 - правую руку вперед, левую вверх. 2 - поменять положение рук. Повторить 3 - 4 раз, затем расслабленно опустить вниз и потрясти кистями, голову наклонить вперед. Темп средний.