

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 496
Московского района Санкт-Петербурга**

ПРИНЯТО

На заседании Педагогического совета
ГБОУ Школы № 496
Московского района Санкт-Петербурга
Протокол от _____ 20__ г. № ____

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ школы № 496
_____ Козлова Н.А.

Приказ от _____ 20__ г. № ____

**Рабочая программа по внеурочной деятельности
«Занимательная информатика»
4б класс**

Количество часов по учебному плану 34
Срок реализации (2018-2019 учебный год)
Солынина Ольга Михайловна
Высшая категория

СОГЛАСОВАНО

Методическим объединением
Политехнического цикла
ГБОУ Школы № 496
Московского района
Санкт-Петербурга
Протокол от _____ 2018г. № ____

Санкт-Петербурга
2018г.

Пояснительная записка

Нормативно- правовые документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (далее – ФГОС НОО) (редакция от 31.12.2015)
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1643 и № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (начало действия документа - 21.02.2015)
6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 мая 2013 года № ИР-352/09 «О направлении программы развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях»
7. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 июля 2013 года № 09-879 «О направлении рекомендаций по формированию перечня мер и мероприятий по реализации Программы развития воспитательной компоненты в общеобразовательной школе».
8. Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013 N 461-83 (ред. от 02.12.2015) "Об образовании в Санкт-Петербурге" (принят ЗС СПб 26.06.2013) (редакция от 02.12.2015)
9. Инструктивно-методическое письмо «Об организации внеурочной деятельности при реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга» от 21.05.2015 №03-20-2057/15-0-0.
10. Инструктивно – методическое письмо «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Санкт–Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2016-2017 учебный год» № 03-20-1347/16-0-0 от 15.04.2016».
11. распоряжение Комитета по образованию от 23.03.2016 № 846-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2016/2017 учебный год»;
12. распоряжение Комитета по образованию от 22.03.2016 № 822-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2016/2017 учебном году»;
13. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
14. Устав (новая редакция) ГБОУ школы № 496 Московского района СПб (утверждено КО СПб 16.06.2015г. № 2914-р)
15. Учебный план ГБОУ школы № 496 Московского района СПб на 2018 – 2019 учебный год.

Статус программы

Программа внеурочной деятельности по информатике разработана на основе Федерального государственного Стандарта начального общего образования второго поколения, фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы начального общего образования программы по информатике и ИКТ Е.П.Бененсон, А.Г.Паутовой (УМК «Перспективная начальная школа») с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться. Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

Рабочая образовательная программа внеурочной деятельности по информатике направлена на обеспечение базового уровня образования обучающихся в начальной школе. Для учета особенностей образования одаренных детей и детей с ОВЗ предусмотрены индивидуальные образовательные маршруты освоения программы.

Ценностные ориентиры

Ценностные ориентиры содержания образования сформулированы в Стандарте и Образовательной программе. В силу особенностей учебного предмета выделяем:

- *Ценность патриотизма, гражданственности* - любовь к России, своему народу, своему краю; служение Отечеству.

- *Ценность нравственных чувств* - нравственный выбор; справедливость; милосердие; честь; достоинство; уважение к родителям; уважение достоинства человека, ответственность и чувство долга; забота и помощь, мораль, честность, щедрость, забота о старших и младших; толерантность.

- *Ценность трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни* - уважение к труду; творчество и созидание; стремление к познанию и истине; целеустремлённость и настойчивость; бережливость; трудолюбие.

- *Ценность природы, окружающей среды* - родная земля; заповедная природа; экологическое сознание.

- *Ценность прекрасного* - красота; гармония; духовный мир человека; эстетическое развитие, самовыражение в творчестве и искусстве.

Система ценностей важна, они дополняют друг друга и обеспечивают развитие личности на основе отечественных духовных, нравственных и культурных традиций.

Цели обучения

Целью изучения информатики в начальной школе является формирование первоначальных представлений об информации и её свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

Основные задачи курса:

Научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;

Сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;

Дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;

Дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

Основные содержательные линии

Информационная картина мира - 30 ч.

Компьютер – универсальная машина по обработке информации – 20 ч.

Алгоритмы и исполнители – 30 ч.

Объекты и их свойства – 19 ч.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность – 3 ч.

Тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности «Занимательная информатика»(34 часов)

4б классы

№	Тема урока/ количество часов	Планируемый предметный результат	Характеристика деятельности обучающихся	Вид контроля	Кол-во часов	дата	
						Пл н	фа кт
1.	Алгоритм с ветвлением (повторение)	<i>Знать</i> , что алгоритм – план решения задачи или достижения цели; что алгоритм состоит из шагов; каждый шаг содержит команду, понятную исполнителю алгоритма; способы записи алгоритмов; правила поведения в компьютерном классе. <i>Уметь</i> : определять вид алгоритмов (линейный и алгоритм с ветвлением); объяснять, что обозначают геометрические фигуры в записи алгоритма в виде блок-схемы; определять, из каких блоков состоит ветвление; проверять алгоритм, заполняя таблицу; составлять алгоритм, цель которого вывести на экран наименьшее из значений переменных D, C, B	Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств.	Фронтальная работа	2	1-2	неделя
2.	Алгоритм с циклом	<i>Знать</i> , что цикл – это участок алгоритма; из чего состоит цикл (тело цикла и блок выхода). <i>Уметь</i> : выполнять лабораторную работу на тему «Плავает ли предмет?»; записывать результаты выполнения алгоритма в таблицу; рассматривать алгоритм и выполнять задание	Назначение основных устройств компьютера для ввода и вывода информации. Пользование мышью. Использование простейших средств текстового редактора. Правила работы за компьютером.	Индивидуальный опрос	2	3-4	

						неделя
3.	Составление алгоритмов с циклом	<i>Уметь:</i> выбирать верные рассуждения; заполнять пропуски в алгоритме; составлять алгоритм нахождения самого тяжелого предмета из пяти данных; составлять циклический алгоритм приготовления блинов и записывать его в виде блок-схемы	Простейшие приемы поиска информации. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми).	Самостоятельная работа	2	5-6 - неделя
4.	Алгоритм упорядочивания объектов	<i>Уметь:</i> различать алгоритмы с циклом и алгоритмы с ветвлением; выбирать верные высказывания; составлять циклический алгоритм выполнения лабораторной работы; выполнять составленный алгоритм	Работа с простейшими информационными объектами. Использование различных алфавитов в шрифтах замены.	Фронтальная работа	2	7-8 - неделя
5.	Составление и исполнение алгоритмов с циклом	<i>Уметь:</i> выбирать верные высказывания; выполнять циклический алгоритм; выполнять составленный алгоритм; анализировать алгоритмы упорядочивания растений	Работа с простейшими информационными объектами. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации.	Фронтальная работа	2	9-10

						- нед	
6.	Составление и исполнение алгоритмов с циклом	<i>Уметь:</i> соединять точки отрезками, выполняя циклический алгоритм; заполнять пропуски в циклическом алгоритме; пользоваться справочной литературой; записывать информацию в таблицу; составлять алгоритм упорядочивания записей о предках поэта	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком и компьютером. Входная и выходная информация.	Самостоятельная работа	2	11-12-нед	
7.	Организация информации в виде дерева. Исполнитель алгоритмов	<i>Знать:</i> способ организации информации об отношениях между объектами; структурные части дерева («вершины», «ребра», «корни», «листья»); <i>Уметь:</i> называть команды, обозначать команды и выполнять действие алгоритма в виде действия; называть части алгоритма в виде дерева; составлять дерево, показывающее структуру бассейна Волги; составлять дерево твоей родословной	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком.	Фронтальная работа	2	13-14-нед	
8.	Дерево деления объектов на подклассы	<i>Знать,</i> что дерево, которое показывает, как объекты одного класса разделить на группы по какому-нибудь признаку, называют деревом деления на подклассы, а выделенную группу объектов – подклассом данного класса. <i>Уметь:</i> рассматривать дерево деления на подклассы; составлять по рисунку дерево структуры бассейна Эгейского моря	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации.	Фронтальная работа	2	15-16 - неделя	
9.	Файловое дерево	<i>Знать:</i> понятие «файловое дерево»; что файлы имеют имена; файлы можно объединить в группу и дать группе имя; имя жесткого диска – С:. <i>Уметь:</i> выбирать верные высказывания; по алгоритму Путешественника восстанавливать дерево файлов и папок на диске С:, составлять алгоритм для Путешественника	Работа с простейшими информационными объектами. Особенности обработки информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации.	Тест	2	17-18 - неделя	
10.	Вспомогательный алгоритм	<i>Знать,</i> когда составляют вспомогательный алгоритм.	Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов.	Фронтальная работа	2	1 9-20	

		<i>Уметь:</i> выполнять алгоритм; составлять дерево, которое показывает структуру данного рисунка; составлять по рисунку основной и вспомогательный алгоритмы; выполнять циклический алгоритм, записанный в виде блок-схемы	Поиск лишнего предмета.	работа		- неделя
11.	Вспомогательный алгоритм с параметром	<i>Знать,</i> что имя параметра записывается в скобках после имени вспомогательного алгоритма. <i>Уметь:</i> анализировать вспомогательный алгоритм с параметром; выбирать верные высказывания; составлять алгоритм по рисунку; составлять таблицу, в которой каждая запись содержит информацию о количестве звезд	Истинные высказывания. Ложные высказывания.	Индивидуальный опрос	2	21-22 - неделя
12.	Исполнитель алгоритмов	<i>Знать,</i> что прямоугольная система координат состоит из двух прямых, которые называются осями; оси пересекаются под прямым углом; оси имеют имена (ось X и ось Y); точка пересечения называется началом координат. <i>Уметь:</i> откладывать единичный отрезок; записывать координаты точек; находить изображение прямоугольной системы координат; записывать алгоритм создания орнамента; создавать рисунок по образцу, используя вспомогательные алгоритмы; выполнять алгоритм, записанный в виде блок-схемы	Работа с таблицей. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета.	Самостоятельная работа	2	23-24 - неделя
13.	Составление и исполнение алгоритмов	<i>Уметь:</i> составлять дерево деления данного класса на подклассы; составлять по рисунку алгоритм для Художника; выполнять задания, используя алгоритм Художника	Работа с таблицей. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета.	Фронтальная работа	2	25-26-нед
14.	Составление и выполнение алгоритмов с циклом	<i>Уметь:</i> находить закономерность в координатах точек для каждого рисунка; заполнять пропуски в алгоритме, записанном с помощью блока-схемы и вспомогательного алгоритма; по рисунку составлять циклические алгоритмы украшения; по рисунку и его описанию составлять дерево, которое показывает структуру церкви	Порядок записей в таблице. Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Поиск лишнего предмета.	Фронтальная работа	2	27-28 - неделя
15.	Составление и	<i>Уметь:</i> анализировать структуру алгоритма в	Порядок записей в таблице.	Фронтальная работа	2	29-30-нед

	выполнение алгоритмов с циклом	виде дерева; придумывать рисунок и составлять алгоритм для Художника, используя вспомогательные алгоритмы; составлять вспомогательный алгоритм	Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов.	льная работа			
16.	Твои успехи	<i>Уметь:</i> выполнять алгоритмы; составлять алгоритм упорядочивания рисунков музыкальных инструментов; выбирать верные высказывания	Порядок записей в таблице. Предметы и их свойства. Поиск лишнего предмета.	Тест	2	31-32	не
17.	Твои успехи	<i>Уметь:</i> называть технические средства, которые работают с информацией (графической, текстовой, численной, звуковой); форматировать текст; строить дерево структуры рисунка; составлять для программы «Калькулятор» алгоритм вычисления значения выражения с занесением в память промежуточных результатов; называть носителей информации	Запись алгоритмов. Условные алгоритмы: истинные и ложные высказывания.	Фронтальная работа	2	33 - 34 - неделя	

Общая характеристика и содержание учебного предмета

1. В информационном обществе центр тяжести образовательного процесса перемещается с заучивания фактов и теорий на формирование готовности и умения самостоятельно приобретать новые знания. Отсюда вытекает **первая задача курса** информатики: научить обучающихся поиску, отбору, организации и использованию информации для достижения стоящих перед ними целей. Эта задача решается на протяжении всего периода обучения информатики в начальной школе в рамках всех разделов курса.
2. Понятие «информация» рассматривается с точки зрения семантической теории информации, то есть с учётом её содержания и смысла. Обращается внимание на полезность или бесполезность информации для человека с точки зрения решаемых им задач. Информация понимается как сведения об окружающем мире, как сообщение о происходящих в нём процессах.
3. При изучении способов работы с информацией основное внимание уделяется тем информационным процессам, в которых непосредственное участие принимает человек.
4. Параллельно с постепенным накоплением понятийного аппарата обучающиеся выполняют практические задания, связанные:
5. - со сбором информации путём наблюдения, фиксацией собранной информации и организацией её различными способами;
6. - поиском информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках и отбором информации, необходимой для решения поставленной задачи;
7. - обработкой информации по формальным правилам и эвристически.
8. Содержательно эти задания связаны с различными предметами школьного курса и с жизненным опытом учащихся.
9. Повсеместное использование компьютерных технологий в трудовой деятельности ставит перед школой задачу формирования практических навыков использования различных компьютерных технологий. В связи с этим перед курсом информатики в начальной школе **ставится задача** дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях, а также сформировать первичные навыки работы на компьютере. Эта задача решается в разделе «Компьютер – универсальная машина для обработки информации». Весь материал разбит на два подраздела: фундаментальные знания о компьютере (изучается как при наличии необходимого оборудования, так и при его отсутствии) и практическая работа на компьютере (изучается только при наличии необходимого компьютерного оборудования).
10. Успех профессиональной деятельности современного человека в значительной степени базируется на умении ставить цели, находить альтернативные пути достижения целей и выбирать среди них оптимальный. В этой связи ставится **вторая задача курса** информатики в начальной школе – формировать первоначальные навыки планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе учебной деятельности. Знакомство с приёмами планирования деятельности осуществляется в основном в рамках раздела «Алгоритмы и исполнители». Составление и выполнение алгоритмов идёт в двух направлениях: планирование деятельности человека и управление формальными исполнителями.
11. При составлении алгоритмов деятельности человека большое внимание уделяется планированию и организации учебной деятельности обучающихся, что оказывает положительное влияние на формирование полезных общеучебных навыков.
12. Изучение различных формальных исполнителей решает двоякую задачу. Во-первых, исполнение алгоритмов, созданных для формальных исполнителей, способствует развитию психической функции принятия внешнего плана. Во-вторых, самостоятельное составление таких алгоритмов стимулирует активное развитие алгоритмического мышления, что является основой изучения практически всех дисциплин школьного курса.
13. Современные офисные программы, настольные издательские системы, графические редакторы и другое программное обеспечение имеют особую структуру. Вследствие этого формирование универсальных учебных действий является необходимым условием для

успешного усвоения современных информационно-коммуникативных технологий. Выделение информационных объектов, определение их структуры и наборы существенных свойств с целью изменения его внешнего вида или поведения; изучение объектной структуры текстового и графического документов и на этой основе быстрое овладение навыками работы в текстовом процессоре, графическом редакторе и редакторе презентаций изучается в разделе «Объекты и их свойства».

14. Создание и широкое использование локальных, корпоративных и глобальных компьютерных сетей остро ставит задачу этических норм поведения в сети. В рамках этого раздела обсуждаются аспекты проблемы, которые базируются на личном опыте учащихся:
15. - правила поведения в компьютерном классе;
16. - правила использования коллективных носителей информации;
17. - правила цитирования литературных источников.

Программу обеспечивают:

Концептуальные и теоретические основы УМК «Перспективная начальная школа»

1. Программы по учебным предметам: 1-4 кл.: в 3 –х частях– М.: Академкнига/Учебник, 2014.
2. Программы четырехлетней начальной школы: Проект «Перспективная начальная школа»/Сост. Р.Г.Чуракова.– 6-е изд. – М.: Академкнига/Учебник, 2013.
3. Проектирование основной образовательной программы образовательного учреждения/ Под ред. Р.Г.Чураковой — М.: Академкнига/Учебник.
4. Чуракова Р.Г. Пространство натяжения смысла в УМК «Перспективная начальная школа» (Концептуальные основы личностно-ориентированной постразвивающей системы воспитания и обучения). — М.: Академкнига/Учебник.
5. Чуракова Р.Г. Технология и аспектный анализ современного урока в начальной школе. — М.: Академкнига/Учебник.

Учебно-методическая литература

3 класс

1. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Учебник в 2-х ч. – М. : Академкнига/Учебник.
2. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.
3. Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 3 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + СД. – М. : Академкнига/Учебник.

4 класс

1. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Учебник в 2-х ч. – М. : Академкнига/Учебник.
2. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.
3. Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 4 класс: Комплект компьютерных программ и заданий. Методическое пособие + СД. – М. : Академкнига/Учебник.