

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 206 Центрального района Санкт-Петербурга

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ СОШ № 206

 М.М.Канашенок

Приказ от 19.08.2018 № 165



Утверждено на заседании
педагогического совета

Протокол № 1

от 29.08. 2018 г

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель МО



Протокол от 28.08.2018 № 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности "Занимательная информатика" для 2 класса "А"

(общеинтеллектуальное направление)

учителя начальных классов I категории

Дворниковой Светланы Владимировны

Санкт-Петербург
2018-2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности "Занимательная информатика" разработана на основе Федерального Закона "Об Образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ, Федерального государственного образовательного стандарта НОО (утвержденного приказом Министерства образования науки Российской Федерации от 06 октября 2009 г. № 373; в ред. приказов от 26 ноября 2010г. № 1241, от 22 сентября 2011г. № 2357), СанПиНа 2.4.2. 2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированным в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993); Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, базисного учебного плана ГБОУ СОШ №206, на основе авторской программы Горячева А.В. «Информатика в играх и задачах».

Курс "Занимательная информатика" реализует общеинтеллектуальное направление.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа, в соответствии с учебным планом 1 час в неделю для учащихся 2 классов

Цель:

-развивая логическое, алгоритмическое и системное мышление, создавать предпосылку успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи:

1. Развитие у школьников навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:

- применение формальной логики при решении задач – построение выводов путём применения к известным утверждениям логических операций «если ..., то ...», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то ...»;

- алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;

- системный подход – рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;

- объектно-ориентированный подход – постановка во главу угла объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать)»;

2. Расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими. Несмотря на ознакомительный подход к данным понятиям и методам, по отношению к каждому из них предполагается обучение решению простейших типовых задач, включаемых в контрольный материал, т. е. акцент, делается на развитии умения приложения даже самых скромных знаний;

3. Создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приёмами решения задач – «как решать задачу, которую раньше не решали» – с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

Актуальность учебного курса

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению информатике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Умение использовать информационные и коммуникационные технологии в качестве инструмента в профессиональной деятельности, обучении и повседневной жизни во многом определяет успешность современного человека. Особую актуальность для школы имеет информационно-технологическая компетентность учащихся в применении к образовательному процессу. С другой стороны, развитие информационно-коммуникационных технологий и стремление использовать ИКТ для максимально возможной автоматизации своей профессиональной деятельности неразрывно связано с информационным моделированием объектов и процессов.

В процессе создания информационных моделей надо уметь, анализируя объекты моделируемой области действительности, выделять их признаки, выбирать основания для классификации и группировать объекты по классам, устанавливая отношения между классами (наследование, включение, использование), выявлять действия объектов каждого класса и описывать эти действия с помощью алгоритмов, связывая выполнение алгоритмов с изменениями значений выделенных ранее признаков, описывать логику рассуждений в моделируемой области для последующей реализации её во встроенных в модель алгоритмах системы искусственного интеллекта. После завершения анализа выполняется проектирование и синтез модели средствами информационных и коммуникационных технологий.

Все перечисленные умения предполагают наличие развитого логического и алгоритмического мышления. В соответствии со своими потребностями информатика предлагает и средства для целенаправленного развития умений выполнять универсальные логические действия и для освоения компьютерной и коммуникационной техники как инструмента в учебной и повседневной деятельности. Освоение информационно – коммуникационных технологий как инструмента образования предполагает личностное развитие школьников, способствует формированию этических и правовых норм при работе с информацией.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате ученик **научится:**

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);
- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на схеме область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

ученик **может научиться:**

- готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
- применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Раздел	Количество часов	Формы организации учебных занятий	Планируемые результаты обучения		
				Предметные	УУД	Личностные
1.	План действий и его описание.	10ч.	<ul style="list-style-type: none"> • игровая деятельность (высшие виды игры – игра с правилами: принятие и выполнение готовых правил, составление и следование коллективно-выработанным правилам; ролевая игра); • совместно-распределенная учебная деятельность (включенность в учебные коммуникации, парную и групповую работу); • круглые столы, диспуты, поисковые и научные исследования; • творческая 	<ul style="list-style-type: none"> • Определять результат действия, определять действие, которое привело к данному результату. Определять действие, обратное заданному. Приводить примеры последовательности событий и действий в быту, в сказках. Составлять алгоритм, выполнять действия по алгоритму. Составлять алгоритмы с ветвлениями. • Описывать признаки предметов; сравнивать предметы по их признакам, группировать предметы по разным признакам; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков. Описывать предметы через их признаки, составные части, действия. 	<p>Познавательные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания. 2. Отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике. 3. Сравнить и группировать предметы, объекты по нескольким основаниям; находить закономерности; самостоятельно продолжать их по установленном правилу. 4. Подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; составлять простой план. 5. Определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания. 6. Находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в словарях в учебнике. 7. Наблюдать и делать самостоятельные простые выводы <p>Регулятивные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно организовывать свое рабочее место. 2. Следовать режиму организации учебной и внеучебной деятельности. 3. Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно. 4. Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под 	<ul style="list-style-type: none"> • положительно относиться к учению, к познавательной деятельности; • желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся; • осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; • осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе; • определять и объяснять свои чувства и ощущения,
2.	Отличительные признаки и составные части предметов.	10 ч.	<ul style="list-style-type: none"> • совместная учебная деятельность (включенность в учебные коммуникации, парную и групповую работу); • круглые столы, диспуты, поисковые и научные исследования; • творческая 	<ul style="list-style-type: none"> Предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных; выделять группы однородных предметов среди разнородных по разным основаниям и давать названия этим группам, ставить в 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; составлять простой план. 5. Определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания. 6. Находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в словарях в учебнике. 7. Наблюдать и делать самостоятельные простые выводы <p>Регулятивные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно организовывать свое рабочее место. 2. Следовать режиму организации учебной и внеучебной деятельности. 3. Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно. 4. Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под 	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе; • определять и объяснять свои чувства и ощущения,
3.	Логические рассуждения	12 ч.	<ul style="list-style-type: none"> • круглые столы, диспуты, поисковые и научные исследования; • творческая 	<ul style="list-style-type: none"> Предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных; выделять группы однородных предметов среди разнородных по разным основаниям и давать названия этим группам, ставить в 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельно организовывать свое рабочее место. 2. Следовать режиму организации учебной и внеучебной деятельности. 3. Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно. 4. Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под 	<ul style="list-style-type: none"> • осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе; • определять и объяснять свои чувства и ощущения,

4.	Резерв	2 ч.	<p>деятельность (конструирование, составление мини-проектов).</p>	<p>соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы.</p> <p>Находить объединение и пересечение наборов предметов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания. <p>Строить высказывания, по смыслу отрицающие заданные. Строить высказывания с использованием связок «И», «ИЛИ».</p> <p>Отображать предложенную ситуацию с помощью графов.</p> <p>Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов.</p> <p>Находить выигрышную стратегию в некоторых играх.</p>	<p>руководством учителя.</p> <p>5. Соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем.</p> <p>6. Использовать в работе простейшие инструменты и более сложные приборы (циркуль).</p> <p>7. Корректировать выполнение задания в дальнейшем.</p> <p>8. Оценивать выполнение своего задания по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.</p> <p>2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.</p> <p>3. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.</p> <p>4. Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).</p>	<p>возникающие в результате наблюдения, рассуждения, обсуждения, самые простые и общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).</p>
	Итого	34 ч.				

Формы представления результатов внеурочной деятельности

- карта достижений, с индивидуальными результатами учащихся;
- презентация-отчёт;
- участие в викторинах, интеллектуальных играх;
- портфолио учащихся

Календарно- тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Основные виды деятельности	Примечания (корректирующие мероприятия)	Дата по плану	Дата по факту
1	Признаки предметов. Входная диагностика.	Определение значения признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.); нахождение предметов с одинаковым значением признака; выявление закономерности в расположении фигур по значению одного признака. Сравнение предметов по их признакам. Выявление начального уровня сформированности личностных и метапредметных УУД			
2	Описание предметов	Развитие умения описывать, определять, сравнивать предметы; обобщать и классифицировать по какому-либо общему признаку.			
3	Состав предметов	Определение и перечисление составных частей предметов, группировка предметов по составным частям.			
4	Действия предметов	Определение и перечисление действий предметов; обобщение и классификация предметов по их действиям; описание и определение предметов через их признаки, составные части и действия.			
5	Симметрия	Введение понятия симметричности фигур, оси симметрии. Изображение фигуры (рисунка) симметрично предложенной.			
6	Координатная сетка	Формирование представления о координатной сетке, развитие умения находить предметы на координатной сетке.			
7	Контрольная работа по теме «План действий».	Применение полученных знаний на практике			
8	Анализ контрольной работы. Повторение.	Развитие умения исправлять ошибки. Повторение и закрепление пройденного.			
9	Действия предметов	Определение порядка действий; составление простейшей инструкцию из двух-трех шагов.			
10	Обратные действия	Знакомство с понятием «обратное действие»; определение действия, обратного данному.			

11	Последовательность событий	Определение последовательности событий; перечисление последовательности простых знакомых действий; нахождение пропущенных действие в знакомой последовательности (явлений природы, в быту, сказках и т.п.)			
12	Алгоритм	Знакомство с понятия «алгоритм»; определение последовательность событий			
13	Ветвление	Знакомство с понятием "ветвление" в алгоритме, развитие умения составлять алгоритм с условием (ветвлением)			
14	Контрольная работа по теме «Отличительные признаки предметов»	Применение полученных знаний на практике.			
15	Анализ контрольной работы. Повторение.	Развитие умения исправлять ошибки. Повторение и закрепление пройденного.			
16	Множество. Элементы множества.	Знакомство с понятием «множество», «элементы множества». Нахождение множества предметов			
17	Способы задания множества.	Упражнение в задании множества путем перечисления элементов. Выделение и называние общего свойства элементов множества. Составление множества.			
18	Сравнение множеств.	Сравнение множеств. Знакомство с понятиями «равенство множеств», «пустое множество».			
19	Отображение множеств	Сопоставление элементов двух множеств. Решение задач путем отображения множеств			
20	Кодирование	Знакомство с понятием «кодирование». Упражнение в кодировании слов разными способами (с помощью схемы, знаков и т.п)			
21	Вложенность множеств.	Знакомство с понятием «включение множеств». Упражнение в составлении множества.			
22	Пересечение множеств	Понятия «пересечение множеств». Развитие умения изображать графами пересекающиеся и непересекающиеся множества.			
23	Объединение множеств	Понятия «объединение множеств». Развитие умения выявлять при знаки объединения множеств.			

24	Контрольная работа по теме «Множества»	Применение полученных знаний на практике			
25	Анализ контрольной работы. Повторение.	Развитие умения исправлять ошибки. Повторение и закрепление пройденного.			
26	Высказывание. Понятия «истина» и «ложь»	Знакомство с понятием "высказывания", "истина" и "ложь", развитие умения оценивать высказывания с точки зрения истинности и ложности.			
	Отрицание	Понятие «отрицание». Получение отрицания из исходных высказываний путем прибавления частицы «не» и подбора антонимов.			
28	Высказывание со связками «И», «ИЛИ»	Отличать заведомо ложные фразы. Оценивать простые высказывания как истинные или ложные.			
29	Графы. Деревья.	Уточнение представлений о графе. Обучение черчению деревьев. Нахождение на схеме в виде дерева предметы по нескольким свойствам. Решение с их помощью задач.			
30	Комбинаторика.	Просчитывать все варианты решений. Находить выигрышную стратегию в некоторых задачах.			
31	Практикум «Логические задачи»	Упражнение в решении задач с помощью приемов комбинаторики. Анализ знаний и умений учащихся по пройденным темам.			
32	Итоговая диагностика	Выявление уровня сформированности личностных и метапредметных УУД.			
33	Резерв				
34	Резерв				

Учебно-методическое обеспечение для реализации программы:

1. Горячев А,В,, Горина К,И. и др. Информатика в играх и задачах. 2 класс. Учебник-тетрадь (1 и 2 ч.).
2. Горячев А,В,, Горина К,И. и др. Информатика в играх и задачах. 2 класс. Методические рекомендации для учителя.
3. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) к учебнику А.В. Горячева «Информатика в играх и задачах».
4. Интернет портал ПРОШколу.ru <http://www.proshkolu.ru/>
5. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) <http://school-collection.edu.ru/>
6. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) <http://standart.edu.ru/>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - www.eor.edu.ru
8. Интернет-журнал "Вопросы Интернет Образования" <http://www.npstoik.ru/vio/index.php>

Аннотация к рабочей программе

Рабочая программа внеурочной деятельности курса "Занимательная информатика" для 2 класса разработана в соответствии:

1. С требованиями ФГОС НОО; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в ОУ»; Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
2. На основе авторской программы Горячева А.В. «Информатика в играх и задачах»

Курс обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Это предполагает все более широкое использование активных форм познания, нетрадиционных форм занятий, в том числе методики деловых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и т. д.

Для современного курса информатики приоритетным можно считать, развитие умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата), использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.

На ступени начальной школы задачи учебных занятий определены как, формирование умений анализировать, сравнивать, различать, приводить примеры, определять признаки и др.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Инновационное развитие методики преподавания информатики ориентировано, прежде всего, на формирование информационно-коммуникативной компетенции учащихся.

Основная цель курса: формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением групповых форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Данный курс информатики рассчитан на обучение с применением компьютера (компьютер, как правило, используется учителем в качестве электронной доски во время обсуждения нового материала. Кроме того, он применяется при организации обучающих игр, эстафет с использованием компьютера, а также для организации индивидуального обучения и для поощрения).

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности, не требует от учащихся дополнительных знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные факты, способные дать простор воображению.

Курс построен на специально отобранном материале и опирается на следующие принципы:

- системность;
- гуманизация;
- междисциплинарная интеграция;
- дифференциация;

- дополнительная мотивация через игру;
- доступность, познавательность и наглядность;
- психологическая комфортность.

Программа рассчитана на 34 учебных часа во 2 классе (1 час в неделю).

Модель занятия по данной программе имеет четко разработанную структуру:

- Разминка: короткие логические, математические задачи и задачи на развитие внимания (5-10 минут);
- Выполнение заданий на тренировку и развитие психических механизмов, лежащих в основе познавательных способностей, памяти, внимания, воображения, мышления (15 минут)
- Весёлая переменка (3-5 минут)
- Работа с компьютером (10 минут)
- Рефлексия (5 минут)