

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4 г. ОСЫ»

Утверждаю:
Директор МБОУ «СОШ №4 г.Осы»
_____/Н.Н. Борисова

Согласовано:
Завуч по УР МБОУ «СОШ №4
г.Осы»
«___»_____2015 г.
_____/О.П. Акулова

Рассмотрено на заседании ШМО
Протокол № _____от
«___»_____2015 г.
_____/_____

Рабочая программа
курса «Информатика в играх и задачах»
для 3 "А" класса

учитель - Половинкина Людмила Геннадьевна

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897
- Авторская программа А.В. Горячева «Информатика и ИКТ» Образовательная система «Школа2100». Примерная основная образовательная программа.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования приказ министерства образования и науки РФ № 2080 от 24.12.2010

2015 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе авторской программы А.В. Горячева, Н.И.Суворова «Информатика в играх и задачах» Образовательная система «Школа 2100». **Примерная основная образовательная программа.** В 2-х книгах. Книга 1. Книга 2. Начальная школа. Дошкольное образование / Под науч. ред. Д.И. Фельдштейна. -М.: Баласс, 2011.

Особое значение изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления.

Цель курса: развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся.

Задачи:

1. Формирование навыков решения логических задач: поиск закономерностей рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения;
2. расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми;
3. развитие логического мышления, способности к анализу и синтезу (вычленение структуры объекта, выявление взаимосвязей, создание схем, структуры и моделей)

Особенности построения курса «Информатика»

В курсе выделяются следующие разделы:

- описание объектов – атрибуты, структуры, классы;
- описание поведения объектов – процессы и алгоритмы;
- описание логических рассуждений – высказывания и схемы логического вывода;
- применение моделей (структурных и функциональных схем) для решения разного рода задач.

Материал этих разделов изучается на протяжении всего курса концентрически, так, что объём соответствующих понятий возрастает от класса к классу.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

1. Технологический компонент

Обучение творческому применению осваиваемых информационных и коммуникационных технологий позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу учащихся, стремление к творчеству, отношение к труду и

творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций.

Заложенный в основу изучения новых технологий выбор из предлагаемых жизненных ситуаций или возможность придумывать свою тематику жизненных ситуаций, завершающиеся созданием творческих работ с применением изучаемой технологии позволяет ориентировать учащихся на формирование:

- основ гражданской идентичности на базе чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю,
- ценностей семьи и общества и их уважение,
- чувства прекрасного и эстетических чувств,
- способности к организации своей учебной деятельности,
- самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе,
- целеустремленности и настойчивости в достижении целей,
- готовности к сотрудничеству и помощи тем, кто в ней нуждается.

2. Логико-алгоритмический компонент

Цель: развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, способствует ориентации учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культуры человечества:

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.).

В соответствии с учебным планом гимназии рабочая программа составлена на 34 часа (1 час в неделю), что соответствует часам, отведенным авторами программы.

Планируемые результаты по предмету

Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметными результатами изучения курса «Информатика» в 3-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные УУД:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные УУД:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения.

Предметными результатами изучения курса «Информатика» *в 3-м классе* являются формирование следующих умений.

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- 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 рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

Основное содержание учебного предмета

Алгоритмы. Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Группы (классы) объектов. 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.

Логические рассуждения. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

Применение моделей (схем) для решения задач. Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

Учебно – методическое обеспечение

1. Образовательная система «Школа 2100». Сборник программ. Дошкольное образование. начальная школа/ Под науч. ред. Д.И.Фильдштейна. Изд. 2-е, доп. – М.: «Баласс», 2011.
2. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2х ч. Ч.2 – 3 изд., перераб. – М.: «Просвещение», 2010.
3. А.Г.Асмолов, Г.В.Бурменская, И.А.Володарская и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли. 2 изд.- М.: «Просвещение», 2010.
4. А.В. Горячев, Н.И. Суворова. Информатика (Информатика в играх и задачах). 3 класс. М: «Баласс», 2013.
5. А.В. Горячев, Горина К.И., Суворова Н.И. Методические рекомендации по информатике для 3 класса. М.: «Баласс», 2012.
6. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе [Текст]: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова [и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: «Просвещение», 2010. – 215 с. –

(Стандарты второго поколения)

7. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе [Текст]: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: «Просвещение», 2010. – 152 с. – (Стандарты второго поколения)

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты			Характеристика деятельности обучающихся	Дата	
		предметные	личностные	метапредметные		план	факт
<i>Алгоритмы (9 ч.)</i>							
1.	Введение. Алгоритм как план действий	Алгоритм. Формы записи алгоритмов; составлять и выполнять простые алгоритмы; находить и исправлять ошибки в алгоритмах.	Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.	<i>Регулятивные УУД:</i> самостоятельно формулировать тему и цели урока; планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений. составлять план решения учебной	Определять этапы (шаги) действия. Определять правильный		
2.	Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись.						
3.	Ветвление в алгоритме.					Понимать запись алгоритмов и запись с помощью блок-	

		схем; составлять и выполнять алгоритмы с ветвлениями.	Умение в предложенных учителем ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на этические нормы, делать выбор, при поддержке других участников группы и учителя, как поступить.	задачи. <i>Познавательные УУД:</i> ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, условных обозначениях), извлекать информацию из разных источников (текста, рисунков, схем, условных обозначений); умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного; умение выполнять логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации; установления аналогий и причинно-следственных связей; самостоятельное достраивание с	порядок выполнения шагов.		
4.	Цикл в алгоритме.	Составлять и выполнять алгоритмы с циклами.					
5.	Алгоритмы с ветвлениями и циклами.	Составлять и выполнять алгоритмы с ветвлениями и циклами.			Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии.		
6.	Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы (обобщение)	Составлять схему нелинейного алгоритма (с ветвлениями и циклами), записывать условия ветвлений и повторов.			Находить и исправлять ошибки в алгоритмах.		
7.	Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме.	Составлять и выполнять линейные и нелинейные алгоритмы,	Рефлексивная самооценка,		Выполнять, составлять и		

		записывать условия ветвлений и повторов.	умение анализировать свои действия, управлять ими.	восполнением недостающих компонентов алгоритма. <i>Коммуникативные УУД:</i> оформлять свои мысли (строить связной ответ), взаимодействовать друг с другом (слушать, сравнивать и оценивать ответы других).	записывать в виде схем алгоритмы с ветвлениями и циклами.		
8.	Контрольная работа по теме «Алгоритмы» (45 мин).	Работать самостоятельно, контролировать свою работу и её результат.					
9.	Анализ работ.	Понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их.					
Группы (классы) объектов (8 ч.)							
10.	Состав и действия объекта.	Описывать состав и возможные действия объекта в табличном виде.	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	<i>Регулятивные УУД:</i> планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.	Описывать предмет (существо, явление), называя его составные части и действия. Находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов).		

11.	Группа объектов. Общее название.	Описывать состав и возможные действия объекта; давать разные общие имена одному объекту.	Умение работать в паре, группе, не создавая конфликтов; уважительное отношение к мнению других, умение находить выход из спорных ситуаций.	<i>Познавательные УУД:</i> поиск и выделение необходимой информации; добывать новые знания; извлекать информацию из текста, таблиц, схем, иллюстрации; умение сравнивать и группировать; делать выводы; способность решать проблемы творческого и поискового характера; умение выполнять логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей; умение строить логическую цепь рассуждений.	Именовывать группы однородных предметов и отдельные предметы из таких групп. Определять общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса, записывать значения этих признаков в виде таблицы. Описывать особые свойства предметов из подгруппы.		
12.	Общие свойства объектов группы. Особые свойства объектов подгруппы.	Описывать общие свойства (составные части и действия) объектов группы и особые свойства объектов подгруппы.	Придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей.				
13.	Единичное имя объекта. Отличительные признаки объектов.	Отличать общие и единичные имена объектов; выбирать единичные имена для предметов заданной группы и описывать их отличительные признаки в табличном виде.	Умение производить самооценку.				
14-15.	Имена объектов (обобщение).						
16.	Контрольная работа по теме «Группы	Работать самостоятельно,					

	объектов» (45 мин)	контролировать свою работу и её результат.		<i>Коммуникативные УУД:</i> аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; выслушивание собеседника и ведение диалога; построение логической цепи рассуждений.			
17.	Анализ работ.	Понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их.					
<i>Логические рассуждения (10 ч.)</i>							
18.	Множество. Число элементов множества. Подмножество.	Определять принадлежность элементов множеству и его подмножеству (подмножествам).	Придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей.	<i>Регулятивные УУД:</i> планирование и контроль в форме сличения способа действий и его результата с эталоном; корректировать свою деятельность; постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, а что	Определять принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству). Определять принадлежность		
19.	Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение множеств.	Определять характер отношений между двумя заданными множествами (множество-					

		подмножество, имеют пересечение – не имеют пересечения).	Формирование мотива, реализующего	ещё неизвестно; прогнозирование результата.	элементов пересечению и объединению совокупностей (множеств).		
20.	Пересечение и объединение множеств.	Определять принадлежность элементов множеству, которое является пересечением и объединением двух множеств.	потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности.	<i>Познавательные УУД:</i> анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); выбор оснований и критериев для сравнения, анализа, классификации объектов; подведение под понятие.	Отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания. Строить высказывания, с использованием связок «И», «ИЛИ», «НЕ».		
21.	Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказываний со словом «НЕ».	Определять истинность высказывания со словом «НЕ»; выражать истинность высказываний словами «ДА» и «НЕТ».	Умение в предложенных учителем ситуациях общения и сотрудничества,				
22.	Истинность высказываний со словами «И», «ИЛИ».	Определять истинность сложных высказываний - с логическими	опираясь на этические нормы, делать выбор, при	<i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать и понимать речь	Определять истинность составных высказываний.		

		связками «И», «ИЛИ».	поддержке других участников	других; высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы; выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи); уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться; признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.	Выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию; составлять граф по словесному описанию отношений между предметами или существами.			
23.	Граф. Вершины и ребра.	Составлять графы по словесному описанию.	группы и учителя, как поступить.					
24.	Граф с направленными ребрами.	Строить графы по словесному описанию.	Умение производить самооценку.					
25.	Множество (обобщение).	Определять принадлежность элементов множеству и его подмножеству.						
26.	Контрольная работа по теме «Множество» (45 мин).	Работать самостоятельно, контролировать свою работу и её результат.						
27.	Анализ работ.	Понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их.						
Применение моделей (схем) для решения задач (7 ч.)								
28.	Аналогия.	Находить пары предметов с	Самостоятельно определять и	<i>Регулятивные УУД:</i>	Находить пары предметов			

33.	Анализ работ	Понимать причины ошибок, допущенных в контрольной работе и исправлять их.	значимой и социально оцениваемой деятельности.	<p>умение находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт;</p> <p>умение составлять и решать логические задачи на основе простейших моделей;</p> <p>поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;</p> <p>способность решать проблемы творческого и поискового характера.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <p>формирование осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами;</p> <p>умения слушать</p>	Находить закономерность в ходе игры, формулировать и		
34.	<i>Урок – игра</i> «По страницам информатики»	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в нестандартных ситуациях.		<p>умение составлять и решать логические задачи на основе простейших моделей;</p> <p>поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;</p> <p>способность решать проблемы творческого и поискового характера.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <p>формирование осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами;</p> <p>умения слушать</p>	<p>применять выигрышную стратегию.</p>		

				собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.		
--	--	--	--	---	--	--