

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Булуктинская СОШ»

Рассмотрено на

заседании ШМЦ «Детство»  
протокол №1 от 24.08.22. г

Руководитель

\_\_\_\_\_ Овьянова С.Х.

Согласовано

Зам директора по УВР

\_\_\_\_\_ Ардаева В.В.

Утверждаю

Директор школы

\_\_\_\_\_ Инджеев Р.С.

Приказ № 53 от 30.08.22. г

Рабочая программа  
Внеурочной деятельности  
**«Информатика в играх и задачах».**

2класс

2022-2023 уч.год

**Составитель:** Кузнецова Лариса Николаевна, первая квалификационная категория

п. Бурата, 2022 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон РФ «Об образовании».
2. Программы: «Информатика и ИКТ (информационные и коммуникационные технологии)» (Учебные программы для начальной школы в образовательной системе «Школа России») А.В.Горячев. Учебные программы для начальной школы в образовательной системе «Школа России».
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. - М.: Просвещение, 2010;

Данная программа предусматривает развитие активного самостоятельного, творческого мышления младших школьников, а также способствует развитию связной, грамотной речи.

**Цель:** развитие логического, алгоритмического и системного мышления для создания предпосылок успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой.

### 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 путем применения к известным утверждениям логических операций «если–то», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если... и ..., то...»);
  - алгоритмический подход к решению задач – умение планирования последовательности действий для достижения какой-либо цели, а также решения широкого класса 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 – акцентирование 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;
3. Создание у учеников навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами 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.).

на изучение «Информатика в играх и задачах» отводится 1 час в неделю в рамках внеурочной деятельности. За год 34 часа.

Список литературы.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

1. Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика («Информатика в играх и задачах»). 2 класс: Учебник в 2-х частях. – М.: Баласс, 2009г.
2. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И. Информатика в играх и задачах. 2 класс: Методические рекомендации для учителя. – М.: Баласс, 2007г.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

#### **Личностные результаты**

- 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.

#### **Метапредметные результаты**

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

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

**Познавательные** универсальные учебные действия:

- 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** универсальные учебные действия:

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

## Предметные результаты обучения

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

## Содержание

### 2 класс

#### **Тема 1. План действий и его описание (9 ч).**

Признаки предметов. Описание предметов. Состав предметов. Действия предметов. Симметрия. Координатная сетка.

#### **Тема 2. Отличительные признаки и составные части предметов (8 ч).**

Действия предметов. Обратные действия предметов. Последовательность событий. Алгоритм. Ветвление.

#### **Тема 3. Множества (10ч).**

Множество. Элементы множества. Способы задания множества. Сравнение множеств. Отображение множеств. Кодирование. Вложенность множеств. Пересечение множеств. Объединение множеств.

#### **Тема 4. Логические рассуждения (7 ч).**

Высказывания. Истинность и ложность высказывания. Отрицание. Высказывания со связками *и*, *или*. Графы. Деревья. Комбинаторика.

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ ВО 2 КЛАССЕ

№ уроков п/п	Раздел	Тема	Элементы содержания урока	Деятельность учащихся	Контроль
1.	План действий и его описание (9 ч.)	1 часть. Признаки Предметов. р.т. с. 2 - 5	Знакомство с учебником. Цвет, форма, размер, материал, вкус, название и т.п.	Изучение признаков предметов, классифицирование предметов по общему признаку, выявление закономерности в чередовании признаков.	Самоконтроль
2.		Описание предметов. р.т с. 6-9	Признаки предметов.	Развитие умения описывать, определять, сравнивать предметы; обобщать и классифицировать по какому-либо общему признаку.	Самоконтроль
3.		Состав предметов. р.т. с. 10 - 13	Составные части предметов.	Знакомство с составными частями предмета; описывание и определение предметов через их составные части.	Самоконтроль
4.		Действия предметов. р. т. с. 14-17	Признаки предметов. Составные части предметов.	Развитие умения определять и называть действия предметов, обобщать и классифицировать предметы по их действиям, описывать и определять предметы через их признаки, составные части и действия.	Самоконтроль
5.		Симметрия. р.т. с 18-21	Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево». Симметричность фигур. Ось симметрии.	Усвоение понятия <i>симметричные фигуры</i> ; закрепление умения находить ось симметрии некоторых фигур; закрепление понятий «вверх», «вниз», «вправо», «влево».	Самоконтроль
6.		Координатная сетка. р. т. с. 22-26	Предмет на координатной сетке.	Формирование представления о координатной сетке, развитие умения находить предметы на координатной сетке.	Самоконтроль

7.		Контрольная работа по теме «План действий». (20 мин).	Фактический материал по теме «План действий».		Текущий
8.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. р.т. с 27-28	Фактический материал по теме «План действий».	Развитие умения находить и исправлять ошибки.	Самоконтроль
9.		Повторение пройденного материала. р.т. с. 29-32	Фактический материал по теме «План действий».	Повторение пройденного материала, закрепление приобретенных навыков и умений.	Самоконтроль
10.	Отличительные признаки и составные части предметов (8 ч.)	Действия предметов. р.т. с. 34-38	Результат действия.	Развитие умения определять результат действия, определять действие, которое привело к данному результату.	Самоконтроль
11.		Обратные действия. р.т. с. 39-42	Действие. Обратное действие.	Знакомство с понятием «обратное действие», развитие умения определять действия, обратные данному.	Самоконтроль
12.		Последовательность событий. р.т. с. 43-46	Алгоритм.	Развитие умения определять последовательность событий.	Самоконтроль
13.		Алгоритм. р.т. с. 47-50	Понятие алгоритм.	Знакомство с понятием «алгоритм», развитие умения составлять и выполнять алгоритм, искать ошибки и исправлять алгоритм.	Самоконтроль
14.		Ветвление. р.т. с. 51-54	Алгоритм. Ветвление в алгоритме.	Знакомство с понятием «ветвление» в алгоритме, развитие умения составлять алгоритм с условием (ветвлением).	Самоконтроль
15.		Контрольная работа по теме «Отличительные признаки предметов» (20 мин).	Фактический материал по теме «Отличительные признаки предметов».		Текущий
16.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. р.т. с. 55-56	Фактический материал по теме «Отличительные признаки предметов».	Развитие умения находить и исправлять ошибки.	Самоконтроль
17.	Повторение пройденного материала. р.т. с. 57-60	Фактический материал по теме «Отличительные признаки предметов».	Повторение пройденного материала, закрепление приобретенных навыков и умений.	Самоконтроль	

18.	2 часть Множество. Элементы множества. р. т. с. 1-5	Понятия «множество», «элементы множества». Классификация.	Знакомство с понятиями «множество», «элементы множества»; развитие умения определять множество по его элементам.	Самоконтроль
19.	Способы задания множеств. р. т. с. 6-9	Множество. Элементы множества. Способы заданий множества. Свойства элементов множества.	Закрепление знания понятий «множество», «элементы множества»; изучение различных способов заданий множеств: перечисление, задание общего свойства его элементов; развитие умения задавать множества в перечислении.	Самоконтроль
20.	Сравнение множеств. р. т. с. 10-13	Свойства элементов множества. Равенство множества.	Знакомство с понятием «равенство множеств», развитие умения соотносить количество элементов одного множества с другим.	Самоконтроль
21.	Отображение множеств. р. т. с. 14 - 17	Свойства элементов множества.	Знакомство с понятием «отображение множеств»; развитие умения ставить в соответствие элементы одного множества с элементами другого.	Самоконтроль
22.	Кодирование. р. т. с. 18-21	Понятия «кодирование», «декодирование».	Знакомство с понятиями «кодирование», «декодирование»; развитие умения зашифровывать и расшифровывать слова.	Самоконтроль
23.	Вложенность множеств. р. т. с. 22-25	Отношения включения и равенства. Подмножество.	Изучение отношения между множествами: включения и равенства, знакомство с понятием «вложенности» (включения) множеств, знакомство с понятием «подмножество», развитие умения различать вложенные множества.	Самоконтроль

24.	Множества (11 ч.)	Пересечение множеств. р. т. с. 26-29	Операции над множествами.	Изучение операций над множествами, знакомство с понятием «пересечение» множеств, развитие умения изображать графами пересекающиеся и непересекающиеся множества.	Самоконтроль
25.		Объединение множеств. р. т. с. 30-33 Контрольная работа по теме «Множества» (20 мин).	Операции над множествами. Фактический материал по теме «Множества».	Продолжение изучения операций над множествами, знакомство с понятием «объединения» множеств, развитие умения выявлять признаки объединения множеств.	Самоконтроль
26.		Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение по теме «Множества». р. т. с. 34-40	Фактический материал по теме «Множества».	Развитие умения находить и исправлять ошибки. Повторение пройденного материала, закрепление приобретенных навыков и умений.	Самоконтроль
27.	Логические рассуждения (6ч.)	Высказывание. Понятия <i>истина</i> и <i>ложь</i> . р.т. 42-46	Простейшие высказывания.	Знакомство с понятиями «высказывания», «истина» и «ложь», развитие умения оценивать высказывания с точки зрения истинности и ложности.	Самоконтроль
28.		Отрицание. р.т. с. 47-50	Классификация предметов по одному свойству. Частица «не».	Знакомство с понятием «отрицание», развитие умения отрицать некоторые свойства с помощью частицы <i>не</i> , строить высказывания, по смыслу отрицающие данные.	Самоконтроль
29.		Высказывания со связками <i>и, или</i> . р. т. с. 51- 56	Классификация предметов по двум (и более) свойствам одновременно. Объединение множеств по двум (и более) свойствам.	Развитие умения различать множества, содержащие операции <i>и, или</i> .	Самоконтроль

30.		Графы. Деревья. Комбинаторика. р.т. с. 56- 62	Классификация предметов по нескольким свойствам (с помощью дерева).	Знакомство с понятиями «дерево», «граф», развитие умения решать задачи с помощью графов, некоторые задачи комбинаторного типа.	Самоконтроль
31.		Контрольная работа по теме «Логические рассуждения» (20 мин).	Пройденный материал.	Развитие умения находить и исправлять ошибки.	Текущий
32.		Анализ контрольной работы.	Фактический материал по теме «Логические рассуждения».	Повторение пройденного материала, закрепление приобретенных навыков и умений.	Самоконтроль
33 34		Повторение пройденного материала. р.т. с. 63-68		Развитие умения находить и исправлять ошибки. Повторение пройденного материала, закрепление приобретенных навыков и умений.	

