

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Булуктинская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено на заседании ШМО «Детство» Протокол №1 от 24.08.2022 г. Рук. _____ Овьянова С.Х	Согласовано Зам.дир.по УВР _____ Ардаева В.В	Утверждаю Директор школы _____ Инджеев Р.С Приказ № 53 от 30.08.2022 г.
--	--	--

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Информатика в играх и задачах»
3 класс
Учитель: Овьянова С. Х., 1 КК**

п.Бурата, 2022 г

I. Пояснительная записка

Рабочая программа курса « информатика в играх и задачах » составлена в соответствии:

С требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе Примерной основной образовательной программы по информатике авторской учебной программы для 3 класса А. В. Горячева и ориентирована на работу по учебнику: Горячев А. В., Горина К. И., Суворова Н. И. Информатика. 3 класс. («Информатика в играх и задачах»): учебник: в 2 ч.

Цель курса - 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.

В соответствии с этой целью поставлены **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», 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, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

Изучение курса «Информатика в играх и задачах» в МКОУ «Булуктинская СОШ» реализуется во внеурочной деятельности по часу в неделю, то есть по 34 часа в год.

1. Учебно-методический комплект для обучающихся:

1. Горячев, А. В. Информатика в играх и задачах. 3 класс («Информатика в играх и задачах») : учебник : в 2 ч. / А. В. Горячев, К. И. Горина, Н. И. Суворова. - М. : Баласс : Школьный дом, 2013. - 64 с. : ил.
2. Информатика. 3 класс : методические рекомендации для учителя / А. В. Горячев, К. И. Горина, Н. И. Суворова. - М.: Баласс, 2011.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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.

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; выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты

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.

Основные формы учебных занятий: традиционные уроки, комбинированные уроки, обобщающие уроки, урок-зачёт, урок-игра. Используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Содержание учебного курса

Алгоритмы. (9 ч)

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. (8 ч)

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. (10 ч)

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. (7 ч)

Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

Календарно - тематическое планирование уроков по курсу «Информатика в играх и задачах»

(3 класс)

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Количество часов	Элементы содержания	Предметная деятельность учащихся	Примечания (информационно методическое обеспечение)	Дата	
							план	факт
1	Вводный урок. Инструктаж по ТБ.	Вводный урок	1	Инструктаж по ТБ, в	Вычитывать информацию из иллюстрации, с обложки и оглавления; прогнозировать содержание и виды работ по учебнику.	Презентация «Техника безопасности на уроках информатики»		
Раздел 1. Алгоритмы – 8 часов.								
2	Введение. Алгоритм.		1	Представление об этапах действий.		Презентация решения задач №1, 2, диктант по клеточкам, игра Робот		
3	Схема алгоритма.		1	Представление о схеме алгоритма		Презентация решения задач №3д, 4д, 5, 7, 8, 9 (1, 2), 10 (1), диктант по клеточкам		

4	Ветвление в алгоритме.		1	Представление о ветвлении в алгоритме		Презентация решения задач №6д, 9д, 10д, 11, 12 (1), 13(1), 14		
5	Цикл в алгоритме.		1	Представление о цикле в алгоритме		Презентация решения задач №12д, 13д, 15д, игра да-нет, 16, 17		
6	Алгоритмы с ветвлениями и циклами.		1	Отличие условия ветвления от условия повтора		Презентация решения задачи №18д, 19, 20, 21		
7	Закрепление по теме «Алгоритмы».		1	Восстановление правильной последовательности команд в линейном и составление схемы нелинейного алгоритмов		Презентация решения задачи №22д, 23, 24, 25		
9, 10	Повторение по теме «Алгоритмы».		2	Разбор ошибок в контрольной работе		Презентация решения задачи №27, 28, 29, 30, 31		
Раздел 2. Группы (классы) объектов – 8 часов.								
11	Объекты. Состав и действия объектов.		1	Описание объекта с помощью действий		Презентация решения задач №1,		

				составных частей		2, 3, 4, 7, 8, 9		
12	Группа объектов. Общее название.		1	Формирование представления об общих именах группы объектов		Презентация решения задач №5д, бд, загадка, 12, 10, 11, 13, 15		
13	Общие свойства объектов группы. Особенные свойства объектов группы.		1	Общие и особенные свойства группы объектов		Презентация решения задач №14д, 16д, 17д, 18 (1,2), 19, 20-21 (группы), 22, 24, 25		
14	Единичное имя объекта. Отличительные признаки объектов.		2	Общие и единичные имена объектов		Презентация решения задач №18д, 20д, 21д, 23д, 15, 26, 27, 28, 29, 30		
15, 16, 17	Повторение по теме «Группы объектов».		3	Повторение изученной темы		Презентация решения задач №43д, 44, 45, 46, 47		
Раздел 3. Логические рассуждения – 10 часов								
18	Множество. Число элементов множества. Подмножество.		1	Множество, элемент множества, подмножество		Презентация решения задач №1, 2, игра Пирамида множеств, 3, 4, игра Какие бывают, 8		

19	Элементы, не принадлежащие множеству. Пересечение множеств.		1	Формирование представления об отрицании		Презентация решения задач №5д, 7д, 9, 10, игра Что на пересечении, 11		
20	Пересечение и объединение множеств.		1	Определение принадлежности элементов множеству		Презентация решения задач №12д, 13, 14, 15		
21	Истинность высказывания. Отрицание. Истинность высказываний со словом «не».		1	«НЕ» на карте множеств, истинность высказываний		Презентация решения задач №16д, 17д, 18, 19, 20, 21, игра Говори наоборот		
22	Истинность высказываний со словами «и», «или».		1	«И», «ИЛИ» на карте множеств		Презентация решения задач №22д, 23, 24, 25		
23	Граф. Вершины и рёбра графа.		1	Понятия «граф»		Презентация решения задач №26д, 27, 28, 30		
24, 25	Граф с направленными рёбрами.		2	Направленные ребра графа		Презентация решения задач №29д, 31, 32		
26, 27	Логические рассуждения		2			Презентация решения задач		

						№35д		
Раздел 4. Применение моделей (схем) для решения задач – 7 часов.								
28	Аналогия.		1	Понятие «Аналогия»		Презентация решения задач №2, игра Что общего, 3, 4		
29	Закономерность.		1	Понятие «Закономерность»		Презентация решения задач №1д, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 16		
30	Аналогичная закономерность.		1	Формулирование похожих правил аналогии		Презентация решения задач №7д, 8д, 13д, 15д, 17, 18, 19		
31, 32	Аналогичная закономерность.		2	Формулирование правил закономерности		Презентация решения задач №20д, 21д, 22д, 23, 24, 25		
33	Применение моделей для решения задач		1			Презентация решения задач № 30д, 33д		
34	Повторение.		1	.Повторение и закрепление материала		Презентация решения задач № 34, 35, 36д, 37, 38,		

						39		
--	--	--	--	--	--	----	--	--

