

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №1» -
отделение Поддубровинская школа - детский сад**

**Согласовано на
на заседании
методического совета
школы
/протокол № 1
от 30.08.2021 года**

**Утверждено
приказом
№185/1-ОД
от 31.08.2021 года**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КРУЖКА

«Информатика в играх и задачах»

для 4 класса

Оплетаевой Ирины Сергеевны

на 2021 – 2022 учебный год

**с. Поддубровное
2021 год**

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах» для 4 класса

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

Предметные результаты:

- 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 курса внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах»

№ п/п	Содержание курса	Виды деятельности
1.	Правила игры Формальное описание правил игры с полной информацией. Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции. Дерево игры.	Познавательная Игровая
2.	Цепочка Понятие цепочки позиций игры. Цепочка выполнения программы. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких элементов.	Познавательная Игровая

3.	Язык Решение лингвистических задач. Анализ информации о знаковом составе текста. Отнесение текста к некоторому языку на основании его знакового состава.	Познавательная
4.	Основы теории алгоритмов Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения программ Робиком. Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения. Дерево игры. Ветка дерева игры. Использование инструмента «дерево» для построения деревьев в компьютерных задачах.	Познавательная Игровая
5.	Игры с полной информацией Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров. Игры с полной информацией. Понятия: правила игры, ход и позиция игры. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: «Крестики-нолики», «Камешки», «Ползунок», «Сим». Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре.	Познавательная Игровая
6.	Математическое представление информации Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры), фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение диаграмм.	Познавательная
7.	Решение практических задач Представление процесса проведения турнира в виде дерева и таблицы, заполнение турнирной таблицы, подсчёт очков и распределение мест (проект «Турниры и соревнования», 2-я часть). Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект «Стратегия победы»). Построение дерева вычисления значения выражения, построение выражения по дереву вычисления значения выражения. Шифровать и расшифровывать сообщения. Сбор информации о погоде за месяц, представление информации в виде таблиц, а также круговых и столбчатых диаграмм (проект «Дневник наблюдения за погодой»).	Познавательная Игровая

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	ТБ в кабинете информатики. Круговой турнир. «Крестики-нолики»	1
2.	Игра. Правила игры. Цепочка позиций игры.	1
3.	Игра «Камешки»	2
4.	Игра «Ползунок»	1

5.	Игра «Сим»	1
6.	Выигрышная стратегия. Выигрышные и проигрышные позиции.	1
7.	Выигрышные стратегии в игре «Камешки»	2
8.	Дерево игры	1
9.	Исследуем позиции на дереве игры	1
10.	Проект «Стратегия победы»	2
11.	Решение задач	3
12.	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач	1
13.	Дерево вычислений	2
14.	Робик. Цепочка выполнения программы.	2
15.	Дерево выполнения программ	1
16.	Дерево всех вариантов	2
17.	Лингвистические задачи	1
18.	Шифрование	2
19.	Решение задач	2
20.	Конкурс смекалистых	1
21.	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.	1
22.	Проект «дневник наблюдения за погодой» (бескомпьютерная часть)	1
23.	Обобщение пройденного материала	1
	Итого:	33