

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Опольевская общеобразовательная школа»

Приложение к ООП ООО
Приказ № 116 от 30.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

5 класс

Результаты освоения курса

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении данного курса, является:

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения занимательных задач; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с математическими головоломками;
- включаться в групповую работу;
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметные результаты включают в себя: освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения математики в основной школе отражают:

- знание особых случаев устного счета;
- учатся решать текстовые задачи, используя при решении таблицы и «графы»;
- знают разнообразные логические приемы, применяемые при решении задач;
- решают нестандартные задачи на разрезание;
- знают определения основных геометрических понятий;
- решают простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
- измеряют геометрические величины, выражают одни единицы измерения через другие;
- вычисляют значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов).

Планируемые предметные результаты изучения курса

Учащиеся научатся:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- изучат математическую грамотность;
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- конструировать несложные задачи;
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля.

Учащиеся получат возможность:

- развить математическое мышление школьников и их творческие способности;
- углубить знания, умения и навыки, полученные на основных занятиях;
- научить самостоятельно добывать знания;
- интеллектуальное развитие учащихся в процессе учебных занятий.
- повышение познавательного интереса учащихся.
- формирование вычислительных умений и умений решать разнообразные задачи.

Содержание курса

Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Задачи на разрезание	Задачи на разрезание на клетчатой бумаге. Разрезание квадрата, состоящего из 16 клеток, на две равные части. Разрезание прямоугольника 3x4 на две равные части. Разрезание различных фигур, изображенных на клетчатой бумаге, на две равные части. Пентамино. Фигуры домино, тримино, тетрамино (игру с такими фигурками называют тетрис), пентамино составляют из двух, трех, четырех, пяти квадратов так, чтобы квадрат имел общую сторону хотя бы с одним квадратом.	развивать комбинаторные навыки (рассмотреть различные способы построения линии разреза фигур, правила, позволяющие при построении этой линии не терять решения), развивать представления о симметрии.
Логические задачи	Отрицание высказываний. Составление отрицаний высказываний. Двойное отрицание. Решение логических задач с помощью отрицания высказываний. Задачи, решаемые с конца. Задачи на переливания, и взвешивание.	развивать логическое мышление, умение составлять таблицы, познакомить с некоторыми законами логики, научить использовать их при решении задач. Составление таблиц на переливание и схем на взвешивание.
Занимательные задачи на дроби	Решение логических задач с помощью дробей.	развивать логическое мышление, познакомить с некоторыми законами логики, научить использовать их при решении задач.
Олимпиадные задачи	Решение олимпиадных задач.	подготовить учащихся к участию в олимпиадах и конкурсе “Кенгуру”

Тематическое планирование

№	Тема	Всего часов
1.	Задачи на разрезание	6
2.	Логические задачи	14
4.	Занимательные задачи на дроби	2
5.	Олимпиадные задачи	13
	Итого	35

Календарно-тематическое планирование курса «Занимательная информатика», 5 класса (1 час в неделю, 34 часа в год)

№	Наименование разделов и тем	Дата проведения	Дата фактически	Примечание
1.	Вводное занятие «Математика – царица наук»	01.09.2021		
2.	Как люди научились считать.	08.09.2021		
3.	Интересные приемы устного счёта.	15.09.2021		
4.	Решение занимательных задач в стихах.	22.09.2021		
5.	Упражнения с числами	29.09.2021		
6.	Учимся отгадывать ребусы.	06.10.2021		
7.	Числа-великаны. Коллективный счёт.	13.10.2021		
8.	Упражнения с числами	20.10.2021		
9.	Решение ребусов и логических задач.	10.11.2021		
10.	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	17.11.2021		
11.	Загадки- смекалки.	01.12.2021		
12.	Игра «Знай свой разряд».	08.12.2021		

13.	Обратные задачи.	15.12.2021		
14.	Практикум «Подумай и реши».	22.12.2021		
15.	Задачи с изменением вопроса.	12.01.2022		
16.	«Газета любознательных».	19.01.2022		
17.	Решение нестандартных задач.	26.01.2022		
18.	Решение олимпиадных задач.	02.02.2022		
19.	Решение задач международной игры «Кенгуру»	09.02.2022		
20.	Игра «Работа над ошибками»	16.02.2022		
21.	Математические горки.	02.03.2022		
22.	Наглядная алгебра.	09.03.2022		
23- 24.	Решение логических задач.	16.03.2022		
25.	Игра «У кого какая цифра»	23.03.2022		
26.	Знакомьтесь: Архимед!	06.04.2022		
27- 28.	Задачи с многовариантными решениями.	13.04.2022		
29.	Знакомьтесь: Пифагор!	20.04.2022		
30.	Задачи с многовариантными решениями.	27.04.2022		
31.	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	04.05.2022		
32.	Задачи с многовариантными решениями.	11.05.2022		
33.	Математический КВН	18.05.2022		

34.	Круглый стол «Подведем итоги»	25.05.2022		
-----	-------------------------------	------------	--	--