

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Омской области
Департамент образования Администрации города Омска
БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 17"

РАССМОТРЕНО

Председатель методического
совета

_____/Т.В. Алешина

Протокол № 1

от «28» августа 2024 года

СОГЛАСОВАНО

Председатель
педагогического совета

_____/М.А. Пфафенрод

Протокол № 1

от «28» августа 2024 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор БОУ г. Омска "Средняя
общеобразовательная школа № 17"

_____/О.В. Калугина

Приказ №263

от «28» августа 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА.
Информатика

Уровень: основное общее

Направление: Учение с увлечением

Класс: 8

Составитель Кичигина М.Л.

учитель математики

Омск 2024 год

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом Рабочей программы воспитания БОУ г.Омска «Средняя общеобразовательная школа №17».

В результате освоения учебного курса «**За страницами учебника**»

Ученик научится:

1. основам логического и алгоритмического мышления;
2. представлять, анализировать и интерпретировать данные;
3. сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
4. самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи, делать выводы на основе обобщения знаний;
5. анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
6. распознавать и изображать геометрические фигуры;
7. решать задачи повышенной трудности;
8. разгадывать и составлять разного уровня сложности математические головоломки;
9. решать логические задачи, задачи на переливание и взвешивание (моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ);

Ученик получит возможность научиться:

1. использовать методику решения простейших практико-ориентированных задач и задач повышенного уровня
2. сопоставлять полученные математические знания со своим жизненным опытом;
3. работать с различными источниками информации;
4. приемам исследовательской деятельности и ее применения для решения задач в различных областях деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

Личностные результаты:

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Планируемые метапредметные результаты освоения курса:

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности, высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом; умение самостоятельно планировать пути достижения целей.

Познавательные УУД:

- смысловое чтение;
- умение делать выводы в результате работы, в т.ч. совместной работы класса и учителя;
- развитие познавательных интересов;
- развитие творческого, логического мышления;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста).

Коммуникативные УУД:

- слушать и понимать речь других; работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя)

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

Арифметика

1. Математические ребусы (3ч)

Знакомства с ребусами. Разгадывание и составление математических ребусов.

2. Логические задачи (6 ч)

Что такое логика. Великие личности о логике. Значение логики для некоторых профессий. Элементы теории вероятностей. Знакомство с элементами логики, теории вероятности, комбинаторики. В чем вред азартных игр. Решение логических задач на движение, на дроби, вероятностных задач.

Практическое задание: подбор задач по теме в научно-популярной литературе по математике. Математическая игра.

3. Измерения, приближения, оценки (5 ч)

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире. Представление зависимости между величинами в виде формул.

Начальные понятия и факты курса геометрии

1. Задачи на переливание и взвешивание (4 ч)

Особенности развития математики на Древнем Востоке. Математики Древнего Востока. Решение задачи аль-Хорезми на взвешивание. Задачи на взвешивание и переливание. Задачи на старинные меры измерений. Задачи на прямую и обратную пропорциональность.

2. Масштаб, окружность, шар, круг (6 ч)

Введение понятия масштаба. Обучение учащихся составлению масштабных карт, а также решению задач, связанных с масштабом. Практические применения. Введение понятий окружность, шар, круг. Обучение учащихся построению окружности, круга, шара подручными средствами. Решение задач на разрезание круга и шара. Геометрическое представление фигур, получившихся при разрезании данных фигур. закрепления умения изображать данные геометрические фигуры.

Практическая работа по теме «решение задач на разрезание»

1. Вероятность, круги Эйлера (3 ч)

Множество. Элементы множества, подмножество. Объединение, пересечение множеств. Леонард Эйлер. Решение логических задач с использованием кругов Эйлера.

2. Мир на координатной плоскости. Задачи о природе. (7 ч)

Координатная плоскость. История возникновения декартовой системы координат. *Рене Декарт – основатель декартовой системы* координат. Введение терминов «абсцисса», «ордината», «ось ординат», «ось абсцисс». Изображение точек на координатной плоскости. *Рисунки на координатной плоскости* (выполнение творческих работ учащимися). Рисуем животных на координатной плоскости. Математический взгляд на природу. Решаем задачи

Формы проведения занятий

При проведении занятий предлагаются следующие формы работы:

1. построение алгоритма действий;
2. фронтальная, когда ученики работают синхронно под управлением учителя;
3. работа в парах, взаимопроверка;
4. самостоятельная, когда ученики выполняют индивидуальные задания в течение занятия;
5. постановка проблемной задачи и совместное ее решение;
6. обсуждение решений в группах, взаимопроверка в группах.

Тематическое планирование

(34 ч, 1 ч в неделю)

№	Тема урока	Количество часов	Планируемая неделя, месяц	Примечание
1	Вводное занятие	1	1 неделя, сентябрь	
2	Математические ребусы.	1	2 неделя, сентябрь	
3	Математические ребусы. Составление математических ребусов	1	3 неделя, сентябрь	
4	Решение старинных задач на дроби	1	4 неделя, сентябрь	
5	Решение вероятностных задач	1	5 неделя, октябрь	
6	Игра «Юный статик» (нахождение статистических величин)	1	6 неделя, октябрь	
7	Числа-малютки. Коллективный счет	1	7 неделя, октябрь	
8	Числа-великаны. Коллективный счет	1	8 неделя, октябрь	
9	Текстовые задачи	1	9 неделя, октябрь	
10	Решение текстовых задач	1	10 неделя, ноябрь	
11	Решение задач на переливание	1	11 неделя, ноябрь	
12	Решение задач на переливание	1	12 неделя, ноябрь	
13	Решение задач на взвешивание	1	13 неделя, декабрь	
14	Занятие – практикум «Связь взвешивания и переливания»	1	14 неделя, декабрь	
15	Решение задач на прямую пропорциональность.	1	15 неделя, декабрь	
16	Решение задач на обратную пропорциональность.	1	16 неделя, декабрь	

17	Решение задач на прямую и обратную пропорциональность.	1	16 неделя, январь	
18	Построение окружности, круга, шара подручными средствами	1	17 неделя, январь	
19	Задачи на нахождение длины окружности и площади круга	1	18 неделя, январь	
20	Решение задач на разрезание круга и шара.	1	19 неделя, январь	
21	Решения «масштабных» задач	1	20 неделя, февраль	
22	Решения «масштабных» задач	1	21 неделя, февраль	
23	Модуль в нашей жизни	1	22 неделя, февраль	
24	Круги Эйлера. Решение задач с их использованием	1	23 неделя, февраль	
25	Урок семинар «Многообразие чисел вокруг нас. Действия с ними»	1	24 неделя, март	
26	Действия с рациональными числами	1	25 неделя, март	
27	Действия с рациональными числами	1	27 неделя, март	
28	Взаимное расположение прямых	1	28 неделя, апрель	
29	Занятие-семинар «Взаиморасположения прямых в различных представлениях великих математиков»	1	29 неделя, апрель	
30	Занятие- практикум «Преобразование фигур на координатной плоскости»	1	30 неделя, апрель	
31	Игра «Мы ищем клад» (расширение знаний по теме «Координаты»)	1	31 неделя, май	
32	Диаграммы и графики	1	32 неделя, май	
33	Занятие - практикум «Составление столбчатых диаграмм и графиков»	1	33 неделя, май	
34	Выполнение действий с микрокалькуляторами	1	34 неделя, май	