

ОГБОУ «Школа-интернат № 89»

<p>РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО</p> <p>на заседании МО учителей основной школы</p> <p>Руководитель _____ / О.Н. Айзятуллова/ <i>подпись</i></p> <p>Протокол №__ от __ __ 2023г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Заместитель директора по УВР _____/Т.В.Матвеева/ <i>подпись</i></p> <p>протокол Методического совета №__ от __ 2023 г</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Директор ОГБОУ «Школа-интернат № 89» _____/Г.Н. Борисова/ <i>подпись</i></p> <p>Приказ №__ от __ __ 2023г.</p> <p>протокол педсовета №_____ от __ __ 2023г.</p>
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата,
для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата и задержкой
психического развития

Наименование предметной области: математика и информатика

Наименование предмета: элективный курс «Проблемные вопросы
математики»

Уровень образования: основное общее образование

Класс: 5 класс

Количество часов всего: 34 , в неделю 1 час

Учитель: **Круглова Елена Владимировна**, высшее, высшая
квалификационная категория

(ФИО, образование, квалификационная категория)

2023 – 2024 учебный год

Рабочая программа элективного курса по математике разработана на основе следующих нормативных документов:

Федерального уровня:

- федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897);
- примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15).

Школьного уровня:

- адаптированная основная общеобразовательная программа основного общего образования;
- положение о рабочих программах ОГБОУ «Школа-интернат № 89».

УМК:

Программы:

«Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / [сост. Т.А.Бурмистрова]. – 5-е изд. – М.: Просвещение. 2016. – 80 с.

Учебник:

Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: в 2 ч. / Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков/ -37-е изд. – М. Мнемозина. 2019 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Проблемные вопросы математики» составлена с учётом образовательного стандарта, «Программы общеобразовательных учреждений. Математика. 5-6 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / [сост. Т.А.Бурмистрова]. – 5-е изд. – М.: Просвещение. 2016. – 80 с.

Рабочая программа элективного курса «Проблемные вопросы математики» ориентирована на учащихся 5 класса и позволит раскрыть и реализовать познавательные способности ученика, развить его творческие возможности, что даст возможность воспитать успешного гражданина нашего общества и страны в целом.

В ходе реализации программы дети расширят свой кругозор о математике как науки, познакомятся с учёными, в ходе решения математических задач разовьют логику мышления, познавательный интерес, умение самостоятельно работать, отстаивать свою точку зрения, ИКТ- компетенции.

Цель изучения элективного курса:

Знакомство с математикой как с наукой; формирование математической грамотности, упорства в достижении цели, трудолюбия, любознательности; развитие пространственного воображения и логического мышления; приобретение умений ясно и точно излагать свою точку зрения, проводить доказательство и обосновывать своё решение, развитие навыков самостоятельной и исследовательской работы.

Задачи элективного курса:

- 1) прививать интерес к математике как к науке, расширить знания, необходимые для продолжения обучения в старшей школе,
- 2) развитие познавательного интереса;
- 3) развивать вариативное и образное мышление; способствовать развитию математического мышления учащихся
- 4) способствовать формированию математической интуиции, усвоить математическую терминологию и символику;
- 5) формировать приемы умственных действий (анализ, синтез, устный счёт).
- 6) сформировать навыки самостоятельной работы, работы малых группах; сформировать навыки работы со справочной литературой, компьютером;
- 7) сформировать навыки исследовательской работы;
- 8) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- 9) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Применяются следующие формы обучения: индивидуальная, фронтальная, групповая, нестандартная (конференция, викторина, творческая работа, презентация, учебно-познавательная игра, путешествия).

Используются методы обучения: словесные (рассказ, беседа, объяснение, лекция); практические (упражнения, тесты); наглядные (таблицы, схемы, картины, слайды на мультимедийном оборудовании); контроль и самоконтроль (устный и письменный опрос, тестирование).

Выбор данных технологий, средств, методов и форм организации элективного курса позволит сделать учебный процесс интересным и разнообразным.

Данная рабочая программа рассчитана на 2023-2024 учебный год. На изучение курса отводится 34 часа, из расчёта 1 час в неделю по базисному плану.

Планируемые результаты освоения элективного курса

Данная программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных, предметных результатов освоения предмета, заложенных в ФГОС ООО.

Личностные результаты:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию;
- 2) воспитание положительного отношения к предмету;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению;
- 5) формирование математической компетентности;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками, в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 7) формирование адекватной мотивации учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- 2) умение планировать пути достижения целей;
- 3) умение учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении учебного материала;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе;
- 8) формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

Предметные результаты:

- 1) точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- 2) умение различать простейшие геометрические фигуры: точка прямая отрезок луч, плоскость;
- 4) умение обозначать углы, измерять и изображать угол заданной величины, классифицировать;
- 5) умение различать виды многоугольников: четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник и его виды;
- 6) умение различать виды многогранников: прямоугольный параллелепипед, пирамида, шар, цилиндр, конус;
- 7) знать единицы измерения длины, площади, объёма;
- 8) умение распознавать центральную и осевую симметрию в архитектуре и природе.

Содержание элективного курса математики

1. Натуральные числа и шкалы.

Отрезок, длина отрезка. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

3. Умножение и деление натуральных чисел.

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Упрощение выражений. Степень числа. Квадрат и куб числа.

4. Площади и объемы.

Формулы. Площадь. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

5. Обыкновенные дроби.

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей.

7. Умножение и деление десятичных дробей.

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь.

8. Инструменты для вычислений и измерений.

Проценты. Угол. Измерение углов. Транспортир.

**Тематическое планирование
элективного курса «Проблемные вопросы математики».**

Учебно-тематический план

№	Содержание тем	Количество часов
1	Натуральные числа и шкалы.	3
	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	1
	Плоскость. Прямая. Луч.	1
	Шкалы и координаты.	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел.	5
	Сложение и вычитание чисел и его свойства.	1
	Вычитание.	1
	Числовые и буквенные выражения.	1
	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1
	Уравнение	1
3	Умножение и деление натуральных чисел.	5
	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1
	Деление.	2
	Упрощение выражений.	1
	Степень числа. Квадрат и куб числа.	1
4	Площади и объемы.	3
	Формулы.	1
	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1
	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1
5	Обыкновенные дроби.	7
	Окружность и круг.	1
	Доли. Обыкновенные дроби.	1
	Правильные и неправильные дроби.	1
	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2
	Сложение и вычитание смешанных чисел.	2
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	2
	Сложение и вычитание десятичных дробей.	2
7	Умножение и деление десятичных дробей.	6
	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1
	Деление десятичных дробей на натуральное число .	2
	Умножение десятичных дробей.	1
	Деление на десятичную дробь.	2
8	Инструменты для вычислений и измерений.	3
	Проценты.	1
	Измерение углов. Транспортир.	2
	Итого	34

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Количес тво часов	Планируемые результаты		
	план	факт			Предметные	Метапредметные	Личностные
I триместр.			Натуральные числа и шкалы (3 ч.)				
1	7.09		Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	1	Ввести понятия прямая, луч; единицы измерения. Научится измерять отрезки с помощью линейки, показывать числа на координатном луче	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Развитие логического и критического мышления
2	14.09		Плоскость. Прямая. Луч.	1			
3	21.09		Шкалы и координаты.	1			
Сложение и вычитание натуральных чисел.							
4	28.09		Сложение и вычитание чисел и его свойства.	1	Складывают и вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений.	Регулятивные: формулировать учебную проблему Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения задачи; Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. - умение ясно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
5	5.10		Вычитание.	1			
6	19.10		Числовые и буквенные выражения.	1			
7	26.10		Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	1			
8	2.11		Уравнение	1			

Умножение и деление натуральных чисел.					Пошагово контролируют правильность вычислений, выполнение алгоритма арифметического	Регулятивные формулировать учебную проблему Познавательные развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом Коммуникативные планировать учебное сотрудничество	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем
9	9.11		Умножение натуральных чисел и его свойства.	1			
10	16.11		Деление.	1			
11	30.11		II триместр Деление.	1			
12	7.12		Упрощение выражений.	1			
13	14.12		Степень числа. Квадрат и куб числа.	1			
Площади и объемы.					Ввести понятие параллелепипеда и куба; единицы объема Анализировать полученную информацию	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий. Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно следственные связи.	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
14	21.12		Формулы.	1			
15	28.12		Площадь. Формула площади прямоугольника.	1			
16	11.01		Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1			

Обыкновенные дроби.					Ввести понятие круг и окружность и чем они отличаются. Научиться пользоваться циркулем	Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий. Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
17	18.01		Окружность и круг.	1			
18	25.01		Доли. Обыкновенные дроби.	1			
19	1.02		Правильные и неправильные дроби.	1			
20-21	8.02 15.02		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2			
22-23	1.03 15.03		III триместр. Сложение и вычитание смешанных чисел.	2			
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.					Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь.	Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; Познавательные: делать предположения об информации, которая нужна для решения задачи; Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. умение ясно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.
24-25	22.03 29.03		Сложение и вычитание десятичных дробей.	2			
Умножение и деление десятичных дробей.							
26	6.04		Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1			
27-28	19.04 26.04		Деление десятичных дробей на натуральное число .	2			
29	3.05		Умножение десятичных дробей.	1			
30-31	10.05 17.05		Деление на десятичную дробь.	2			
Инструменты для вычислений и измерений.					Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.	Регулятивные формулировать учебную проблему Познавательные развитие умений действовать с алгоритмом	Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей
32	24.05 31.05		Проценты.	1			
33-34			Измерение углов. Транспортир.	2			

У 5а класса: Из 34 часов по АООП ООО запланировано 34 часов в соответствии с годовым календарным учебным графиком на 2023-2024 учебный год. За счет резервных часов программа реализуется полностью.

Контрольно-измерительные материалы

Тест «Прямая. Луч»

- У какой геометрической фигуры нет ни начала, ни конца?
А) отрезок Б) прямая В) луч
- У какой фигуры есть начало, но нет конца?
А) отрезок Б) прямая В) луч
- Сколько прямых можно провести через 1 точку?
А) одну Б) ни одной В) сколько угодно.
- Вычислить:
 $5238 : (5626 : 58) =$
- Вычислить и выразить ответ в сантиметрах:
 $7\text{м } 35\text{см} + 3\text{м } 10\text{см} =$
 $2\text{м } 80\text{см} + 4\text{м } 60\text{см} =$

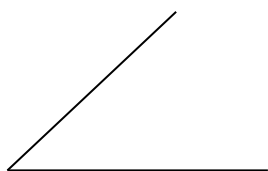
Математический диктант.

«Координатный луч»

- Начертить координатный луч (единичный отрезок равен 1см) и обозначить на нем точки, соответствующие числам: 3, 5, 7.
- Точке А на координатном луче соответствует число 7, это записывают так ...
- Если точка С на координатном луче лежит между точками А(4) и В(6), то она имеет координату ... , выраженную натуральным числом.
- Начертите координатный луч и отметьте на нем точку М, удаленную от точки К(10), на три единичных отрезка. Сколько возможно случаев?
- Дана точка D(12), а точка С(17). Какая точка лежит правее?
- На координатном луче большее число расположено ...

Тест «Угол. Измерение углов»

- $\angle AOB = 79^\circ$. внутри этого угла проведем луч ОС. Найти градусную меру угла АОС, если $\angle BOC = 37^\circ$.
а) 53° б) 42° в) 116° .
- Найти $\angle BOK$, если внутри развернутого угла проведен луч ОВ и угол $\angle AOB = 40^\circ$.
а) 120° б) 160° в) 140° .
- Найти градусные меры $\angle AOD$, если $\angle COD = 160^\circ$.
а) 20° б) 40° в) 30°
- Какой угол образует на циферблате часов минутная и часовая стрелки в 6 часов утра?
а) острый; б) тупой; в) развернутый;
- Чему равен развернутый угол?
а) 180° б) 90° в) 80° ;
- Измерьте с помощью транспортира угол и обозначьте его.



Тест «Виды треугольников»

1) Найдите периметр треугольника, если одна его сторона равна 30 дм, а две другие стороны равны 23 дм и 25 дм.

- а) 54 дм б) 78 дм в) 84 дм

2) Начертите остроугольный треугольник?

3) Запишите формулу для расчета периметра треугольника.

4) Стороны треугольника ABC равны 3 см и 4 см, а периметр равен 10 см. Какое из данных утверждений верно?

- а) треугольник ABC разносторонний
б) треугольник ABC равносторонний
в) треугольник ABC равнобедренный, но не равносторонний

5) Периметр равнобедренного треугольника равен 32 см, а одна из сторон равна 18 см. Найдите две другие стороны.

- а) 7 см и 7 см б) 7 см и 18 см в) такого треугольника не существует.

Самостоятельная работа. «Четырехугольники»

1. Начертите квадрат со стороной 6 см 5 мм.
2. Найдите площадь и периметр прямоугольника, у которого длина равна 18 см и она на 5 см больше ширины.
3. Длина прямоугольника 16 см, а ширина 6 см. Прямоугольник разделили на две части так, что площадь одной части в 7 раз больше другой. Найдите площадь каждой части.
4. Во сколько раз уменьшатся периметр и площадь прямоугольника, если каждую сторону уменьшить в 3 раза?
5. Какова площадь поверхности куба с ребром 12 см? Найдите также сумму длин всех его ребер.

Самостоятельная работа. «Объемы фигур»

1. Закончите предложение:

«У прямоугольного параллелепипеда противоположные грани — ...»

«Куб — это прямоугольный параллелепипед, ...».

2. Сколько проволоки потребуется для изготовления каркаса куба с ребром 6 см (8 см)?

3. Сколько в прямоугольном параллелепипеде вершин (ребер)?

4. Сколько в прямоугольном параллелепипеде граней(вершин)?

5. Используя размеры прямоугольного параллелепипеда вычислите площадь поверхности: $a = 2$
 m $a = 6$ см $b = 5$ м $b = 5$ см $c = 4$ м $c = 3$ см

б. Сколько в прямоугольном параллелепипеде ребер (граней).

Итоговый тест

1. Число шестьдесят восемь миллионов семьдесят тысяч записывается:

- а) 608070000; б) 60870000; в) 60807000; г) 68070000

2. Какое из следующих утверждений **неверно**?

- а) 163-натуральное число б) $\frac{2}{7}$ -десятичная дробь
в) $\frac{3}{4}$ -правильная дробь г) 5-обыкновенная дробь

3. Сколького граммов содержится в килограмма?

- а) 40 г б) 200 г в) 400 г г) 20 г

4. Расположите в порядке возрастания числа 0,29; 0,2; 0,08

- а) 0,08; 0,2; 0,29 б) 0,2; 0,08; 0,29
в) 0,29; 0,2; 0,08 г) 0,29; 0,2; 0,08.

5. Укажите уравнение, для которого корнем является $y=0$

- а) $6y - 8,7 = 8,7$ б) $6y + 8,7 = 8,7$
в) $8,7y + 3 = 0$ г) $11,8 - 8,2y = 0$