

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кабалудская средняя общеобразовательная школа»
Кезского района Удмуртской Республики

РАССМОТРЕНО

председатель МС

И. Бу

Бельтюкова И.Н.

Протокол №4

от «22» августа 2023 г.



ТВЕРЖДЕНО

директор школы

Т.Г.

Серебренникова Т.Г.

Приказ №110

от «22» августа 2023 г.

**Рабочая программа
групповых занятий
«Математический практикум»
6 класс**

Составил: Васильева Галина Александровна
учитель математики
первой квалификационной категории,
стаж работы 37 лет.

с. Кабалуд

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по групповым занятиям «**Математический практикум**» составлена для учащихся 6 класса МБОУ «Кабалудская СОШ» на 2023-2024 уч.год на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт ООО второго поколения(обновлённый), ФОП.
3. Образовательная программа школы.
4. Учебный план МБОУ «Кабалудской СОШ» на 2023-2024 учебный год.

Групповые занятия «Математическая практика» предназначены для учащихся 6 класса, изучающих математику на базовом уровне. Программа курса является дополнением к систематическому курсу математики и способствует углублению и расширению знаний по наиболее сложным вопросам математики основной школы.

Цель курса:

закрепить и систематизировать знания учащихся, выработать у них прочные навыки выполнения арифметических действий над натуральными, дробными, отрицательными числами, решения текстовых задач арифметическим способом и уравнением, решения логических задач курса математики 6 класса.

Изучение этого курса позволяет решить следующие **задачи**:

1. Формирование поисково-исследовательского метода.
2. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.
3. Осуществление работы с дополнительной литературой.
4. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной общеобразовательной школы;
5. Расширить представления учащихся по определённым темам, включённым в ВПР, ГИА по математике за курс основной школы.

Место занятия в учебном плане

Программа рассчитана на 34 часа (из расчёта один час в неделю.) Часы на проведение групповых занятий отводятся из части, формируемой участниками образовательного процесса, учебного плана МБОУ «Кабалудская СОШ».

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Количество часов	Практическая часть		
			лекции	практические	проекты
1	Натуральные числа.Делимость чисел.	4			
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	4			
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	3			
4	Отношения и пропорции.	4			
5	Положительные и отрицательные числа.	3			
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	3			1

7	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	4			1
8	Решение уравнений				
9	Координаты на плоскости				
10	Повторение .	3			
	Всего:	34			

5. Планируемые результаты изучения учебного предмета

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других

людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать

полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать

разногласия, свои возражения; представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей; оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

В результате освоения обучающимися предмета «Математический практикум»:

Ученик научится в 6 классе

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой. Сравнить и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа. Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки. Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени. Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители. Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения. Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин. Составлять буквенные выражения по условию задачи. Извлекать информацию, представленную в

таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач. Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке. Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие. Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка. Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед. Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Поурочно - тематическое планирование

	Тема урока	Форма деятельности
	Делимость чисел (4 ч)	
1.	Признаки делимости на 2,3,5,10,25,100,1000.	Практикум по решению задач
2.	Решение олимпиадных задач.	Практикум по решению задач
3.	Решение олимпиадных задач.	Практикум по решению задач
4.	Простые и составные числа. Разложение на простые множители	Практикум по решению задач
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. (4 ч)	
5.	Сокращение дробей.	Практикум по решению задач
6.	Приведение дроби к общему знаменателю	Практикум по решению задач
7.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Практикум по решению задач

8.	Решение логических задач.	Практикум
	Умножение и деление обыкновенных дробей (3 ч)	
9.	Умножение дробей. Нахождение дроби от числа.	Практикум по решению задач
10.	Деление дробей. Нахождение числа по его дроби.	Практикум по решению задач
11.	Решение практико-ориентированных задач.	Комбинированный урок
	Отношения и пропорции (4ч)	
12.	Отношения, пропорции. Решение практико-ориентированных задач .	Практикум по решению задач
13.	Решение задач на концентрацию.	Практикум по решению задач
14.	Решения задач на концентрацию	Пров. работа
15.	Решение практико-ориентированных задач.	Практикум по решению задач
	Положительные и отрицательные числа. (3 ч)	
16.	Арифметические действия с противоположными числами.	Практикум по решению задач
17.	Модуль числа. Числовые выражения.	Практикум по решению задач
18.	Сравнение чисел.	Пров. работа
	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.(3 ч)	
19.	Решение задач с помощью систем линейных уравнений на движение.	Практикум по решению задач
20.	Решение задач на работу.	Практикум по решению задач
21.	Решение задач на концентрации, сплавы и смеси.	Практикум по решению задач
	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.(3 ч)	
22.	Умножение и деление .	Практикум по решению задач
23.	Решение практико-ориентированных задач.	Практикум по решению задач
24.	Решение практико-ориентированных задач.	Практикум по решению задач
	Решение уравнений(3ч)	
25.	Решение уравнений.	Практикум по решению
26.	Решение задач с помощью уравнений	Практикум по решению
27.	Решение задач с помощью уравнений.	Практикум по решению
	Координаты на плоскости.(4 ч)	
28.	Графики. Чтение информации по графикам.	Практикум по решению
29.	Столбчатые , круговые диаграммы. Чтение информации по диаграммам	Практикум по решению
30.	Построение столбчатых диаграмм.	Практикум по решению
31.	Построение круговых диаграмм.	Практикум по

		решению
	Повторение (3 ч)	
32.	Подготовка к итоговой контрольной работе.	Практикум по решению
33.	Подготовка к итоговой контрольной.	Практикум по решению
34.	Итоговый урок.	Беседа.

Учебно-методическая литература.

Для учеников.

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие. Москва. Просвещение, 2023
2. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие. Москва. Просвещение, 2023

Для учителя:

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие. Москва. Просвещение, 2023
2. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие. Москва. Просвещение, 2023
3. Математика. 5-6 классы. Организация познавательной деятельности./авт.-сост. Г.М. Киселёва.- Волгоград: Учитель, 2015.

Интернет –ресурсы.

1. Сайт Решу ЕГЭ. ege.sdangia.ru
2. Сайт fipi.ru

Лист корректировки

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ на 2023-2024 учебный год
учителя Васильевой Галины Александровны групповых занятий «Математический практикум» в 6 классе .

Четверть	Дата занятия	№ занятия	Тема занятия	Тема занятия, которым проводится замена	Причина коррекции	Подпись