

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области**

Управление образования Администрации Талицкого городского округа

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Нижнекатарачская основная общеобразовательная школа»
(МКОУ «Нижнекатарачская ООШ»)**

РАССМОТРЕНА

на заседании
педагогического совета
(протокол от 30.08.2024 № 1)

УТВЕРЖДЕНА

приказом
МКОУ «Нижнекатарачская ООШ»
от 30.08.2024 № 3008-6



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебному предмету «Занимательная математика»
для обучающихся 6 классов**

д. Нижний Катарач 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Являясь частью общего образования, среди предметов, формирующих интеллект и мышление, математика находится на первом месте. Математика вносит немалый вклад в формирование и развитие представлений о научных методах познания действительности.

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Наряду с решением основной задачи изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей. Первоначальные математические познания входят с самых ранних лет в наше образование и воспитание.

В соответствии с требованиями воспитания человека с новым интеллектуальным уровнем самосознания, способного к концептуальному мышлению, творческой деятельности и самостоятельному получению необходимых знаний, возникла необходимость разработать программу, которая направлена на углубление знаний, развитие системно - деятельностного подхода к обучению, формирование потребности в непрерывном самообразовании. Для ее реализации недостаточно знаний и умений, полученных в начальной школе и 5 классе.

Программа «Занимательная математика» рассчитана на учащихся 6 класса, склонных к занятиям математикой и желающих повысить свой математический уровень. Именно в этом возрасте формируются математические способности и устойчивый интерес к математике. Она дает возможность учащимся углубленного изучения основного курса математики путем рассмотрения задач, требующих нестандартного подхода при своем решении. Учебный курс «Занимательная математика» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений. На его изучение отведено 34 часа за учебный год, 1 час в неделю. Для освоения программы используется учебник Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чеснаков А.С. и др. Математика, 6 класс. АО Издательство «Просвещение», 2024 г. Для осуществления контроля при проведении промежуточной аттестации учащимся будут предложены контрольные работы.

Новизна программы состоит в том, что она поможет расширить и углубить знания учащихся по всем разделам математики 5-6 классов. Кроме этого, направлена на формирование познавательных УУД учащихся по данному предмету,

реализации интеллектуальных и творческих способностей у учащихся. Содержание материала, представленного в программе, значительно дополняет учебный материал общеобразовательной школы.

Актуальность предлагаемой программы определяется следующими соображениями:

материал, предлагаемый в данной программе, углубляет знания учащихся; способствует формированию познавательных универсальных учебных действий учащихся;

ориентирует на создание условий для социального, профессионального самоопределения, творческой самореализации личности одаренного ребенка.

На изучение учебного курса «Занимательная математика» отводится в 6 классе 34 часа (1 час в неделю)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В результате изучения курса «Занимательная математика» у обучающихся будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

установка на здоровый образ жизни;

основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровья сберегающего поведения;

Обучающийся получит возможность для формирования:

внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения; устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

адекватного понимания причин успешности / не успешности учебной деятельности;

положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»; компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и

поступках;

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

принимать и сохранять учебную задачу;

учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи); оценивать правильность выполнения действия в соответствии с требованиями данной задачи и задачей области;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

различать способ и результат действия;

вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках;

Обучающийся получит возможность научиться:

в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; преобразовывать практическую задачу в познавательную; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в

том числе контролируемом пространстве Интернета; осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач; строить сообщения в устной и письменной форме; ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

основам смыслового восприятия познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

осуществлять синтез как составление целого из частей; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

устанавливать аналогии;

владеть рядом общих приёмов решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки сети Интернет;

записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для

решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения; допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

формулировать собственное мнение и позицию;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

задавать вопросы;

контролировать действия партнёра;

использовать речь для регуляции своего действия;

адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;

учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;

с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения

разнообразных коммуникативных задач.

Предметные результаты:

Вычисления и построения (5 часов)

Учащийся научится:

выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий. Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел. Сравнить углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы. Решать задачи на части, проценты, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, угол). Вычислять градусные меры углов.

Делимость чисел (3 часа)

Учащийся научится:

формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач. Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители.

Действия со смешанными числами (8 часов)

Учащийся научится:

сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей. Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решать задачи. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий

Решение задач (4 часа)

Учащийся научится:

решать основные виды линейных уравнений с одной переменной, понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых

задач.

Пропорция (3 часа)

Учащийся научится:

Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Применять пропорции при решении задач. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать основные задачи на дроби и проценты.

Модуль числа (3 часа)

Учащийся научится:

находить модуль числа, закрепят геометрическую интерпретацию модуля числа, свойства модуля, решать уравнения, содержащие переменную под знаком модуля.

Комбинаторика (2 часа)

Учащийся научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Разбор и решение ВПР текущего месяца (6 часов)

Всероссийская проверочная работа (ВПР) по математике в 5 классе проводится ежегодно для оценки уровня подготовки учащихся по предмету. ВПР помогает выявить пробелы в знаниях и скорректировать учебный процесс.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п\п	Тема	кол- во часов
1.	Вычисления и построения	5
2.	Делимость чисел	3
3.	Действия со смешанными числами	8
4.	Решение задач	4
5.	Пропорция	3
6.	Модуль числа	3
7.	Комбинаторика	2
8.	Разбор и решение ВПР	6
	Итого:	34

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Дата изучения
	1. Вычисления и построения (5 часов)	
1	Повторение курса математики 5 класс	04.09
2	Проценты	11.09
3	Решение задач на проценты.	18.09
4	Построение треугольников	25.09
5	Построение углов. Нахождение градусных мер углов.	02.10
	2. Делимость чисел (3 часа)	
6	Алгоритм нахождения НОД и НОК чисел. Решение задач с помощью нахождения НОД или НОК чисел	09.10
7	Контрольная работа №1.	16.10
8	Практикум по решению задач по теме «Делимость чисел»	23.10
	3. Действия со смешанными числами (8 часов)	
9	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями. Сложение и вычитание	06.11
10	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями. Сложение и вычитание	13.11
11	Решение задач	20.11

12	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями. Умножение. Решение задач на нахождение дроби от числа	27.11
13	Распределительное свойство умножения	04.12
15	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями. Деление.	11.12
16	Контрольная работа №2	18.12
17	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными дробями.	25.12
	4. Решение задач (4час)	
17	Решение заданий на совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями	15.01
18	Решение уравнений	22.01
19	Решение задач на нахождение дроби от числа	29.01
20	Решение задач с помощью уравнений	05.02
	5. Пропорция (3час)	
21	Решение задач с помощью пропорции	12.02
22	Решение задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости	19.02
23	Задачи на проценты, решаемые пропорцией	26.02
	6. Модуль числа (3час)	
24	Модуль числа и его свойства. Геометрический смысл модуля.	05.03

25	Решение уравнений, содержащих переменную под знаком модуля.	12.03
26	Контрольная работа №3	19.03
	7. Комбинаторика(2 часа)	
27	Решение комбинаторных задач	02.04
28	Решение комбинаторных задач	09.04
	8. Разбор и решение ВПР текущего месяца(6 часов)	
39	Решение ВПР	16.04
30	Решение ВПР	23.04
31	Решение ВПР	30.04
32	Решение ВПР	07.05
33	Контрольная работа №4	14.05
34	Повторение	21.05

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа: [Математика - Российская электронная школа](#)

Образовательный портал: [ВПР–2025, Математика для 6 класса: задания, ответы, решения](#)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для эффективной реализации программы имеется следующее материальнотехническое обеспечение:

- наличие кабинета. Площадь кабинета, мебель и освещение соответствуют санитарно-гигиеническим нормам;
- для размещения дидактического материала имеются: полки, стенды, шкафы;
- для организации занятий имеются: ученические столы, стол педагога, школьная доска, компьютер, проектор.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 342613088659557027477417031171105956650881455009

Владелец Поротникова Екатерина Владимировна

Действителен с 24.07.2025 по 24.07.2026