

Аннотация к рабочей программе по математике 5 класс

Настоящая рабочая программа по математике для 5 класса разработана в соответствии с *документами федерального уровня:*

1. Конституцией РФ;
2. Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
3. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
4. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (в редакции приказа Минобрнауки РФ от 31.12.2015 № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
5. Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2. 3685 -21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
7. Правилами СП 3.1/ 2.4.3598-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утвержденными постановлением главного санитарного врача РФ от 30.06.2020г. № 16 в целях предупреждения новой коронавирусной инфекции;
8. Приказом Министерства просвещения России от 20.05.2020 N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющие образовательную деятельность»;

документами регионального уровня:

1. Законом Республики Бурятия от 13.12.2013г. № 240-V «Об образовании в Республике Бурятия»;

документами общеобразовательного учреждения:

1. Уставом МБОУ Могсохонская средняя общеобразовательная школа имени Дамдинжапова Ц-Д.Ж.
2. Образовательной программой основного общего образования МБОУ Могсохонская СОШ имени Дамдинжапова Ц-Д.Ж;
3. Учебным планом МБОУ Могсохонская СОШ;
4. Положением о рабочей программе;
5. Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

Тематическое и примерное поурочное планирование, представленные в материалах, сделаны в соответствии с учебником «Математика. 5 класс» авторы Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., М.: Просвещение, 2019 г. из расчета 5 часов в неделю.

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на **34 учебные недели** при количестве **5 уроков в неделю, всего 170 уроков. Контрольных работ – 10.**

Цели и задачи изучения предмета

Обучение математике в 5 классе основной школы направлено на достижение следующих **целей:**

- ✓ **в направлении личностного развития**
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о

значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

– развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;

– воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;

– формирование качеств мышления;

– развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

✓ **в метапредметном направлении**

– развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности;

– формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;

✓ **в предметном направлении**

– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

– создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Программа учитывает возрастные и психологические особенности школьников 10-11 лет, учитывает их интересы и потребности, обеспечивает развитие учебной деятельности учащихся, способствует формированию универсальных учебных действий, обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен преимуществом целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики 1 – 4 классов: на знании учащимися основных свойств на все действия. Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФГОС)

Личностные	<p><u>у обучающихся будут сформированы:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ответственного отношения к учению;- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; <p><u>у обучающихся могут быть сформированы:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; - критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; - креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач.
<p>Метапредметные</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> <i>обучающиеся научатся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и удерживать учебную задачу; - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; - предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик; - составлять план и последовательность действий; - осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; - адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; - сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; <p><i>обучающиеся получат возможность научиться:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата; - предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; - выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности; - концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий. <p><u>Познавательные УУД:</u> <i>обучающиеся научатся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; - использовать общие приемы решения задач; - применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями; - осуществлять смысловое чтение; - создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; - самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; - умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

	<p><u>обучающиеся получают возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по 4еомлогии) и выводы; - формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); - видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни; - выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки; - планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; - осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; - интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ); - оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности); - устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения. <p><u>Коммуникативные УУД:</u> <u>обучающиеся научатся:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников; - взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; <p><u>обучающиеся получают возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения; - разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников; - координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; - аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.
<p style="text-align: center;">Предметные</p>	<p><u>Обучающиеся научатся:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>распознавать</i> на чертежах, рисунках, моделях прямую, части прямой, окружность; - <i>приводить</i> примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире; - <i>измерять</i> с помощью линейки и сравнивать длины отрезков; - <i>строить</i> отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля, проводить окружности заданного радиуса; - <i>выражать</i> одни единицы измерения длин отрезков через другие; - <i>понимать</i> особенности десятичной системы исчисления; - <i>описывать</i> свойства натурального ряда; - <i>читать и записывать</i> многозначные числа; - <i>отмечать</i> на координатном луче натуральные числа; сравнивать натуральные числа с помощью координатного луча;

- *владеть понятиями*, связанными с делимостью натуральных чисел;
- *сравнивать и упорядочивать* натуральные числа;
- *выполнять вычисления* с натуральными числами, *вычислять значения степеней*, сочетая устные и письменные приемы вычислений, *применять калькулятор*;
- *формулировать* законы арифметических действий, *записывать их* с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, *применять их* для рационального счета;
- *уметь решать* задачи на понимание отношений больше на...», «меньше на...», «больше в ..», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используется слова «всего», «осталось» и т. П.; типовые задачи «на части», нахождение двух чисел по сумме и разности;
- *решать задачи* на движение и движение по реке;
- *распознавать* на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (в том числе треугольники и четырёхугольники)
- *изображать* геометрические фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов;
- *распознавать и строить* разверстки куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды;
- *измерять* с помощью транспортира и сравнивать величины углов, *строить* с помощью транспортира углы заданной величины;
- *вычислять*: периметр треугольника, четырехугольника; площадь прямоугольника, квадрата; объем прямоугольного параллелепипеда, куба;
- *выражать* одни единицы длины, площади, объёма, массы, времени через другие;
- *моделировать* многоугольники и многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.;
- *формулировать* определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел;
- *использовать* свойства и признаки делимости при доказательстве делимости натуральных чисел и числовых выражений;
- *пользоваться* таблицей простых чисел;
- *пользоваться* правилами делимости суммы и разности чисел для рационализации вычислений;
- *находить*: делители натурального числа, наибольший общий делитель, кратные числа, наименьшее общее кратное;
- *раскладывать* число на простые множители;
- *моделировать* в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби;
- *записывать* и читать обыкновенные дроби; соотносить дроби и точки на координатной прямой;
- *сокращать дроби, записывать дробь равную данной, проводить дроби к общему знаменателю, сравнивать дроби всех видов, выполнять все арифметические действия с дробями всех видов, превращать правильную дробь в неправильную, выделять целую часть у неправильной дроби, различать* фигуры симметричные относительно плоскости.
- *решать задачи*: находить часть от числа, нахождение числа по его части, на совместную работу, на движение по реке;
- *использовать для рационализации вычислений*: законы сложения, умножения, распределительный закон;
- *изображать дроби* всех видов на координатном луче;
 - *употреблять термины*: случайные, достоверные, невозможные, равновероятные события, приводить примеры;
- *анализировать* готовые таблицы и диаграммы;

- *сравнивать* между собой данные, характеризующие некоторые явления или процессы;
- *выполнять* устно и письменно арифметические действия над числами;
- *находить* в несложных случаях значения степеней с целыми показателями;
- *находить* значения числовых выражений;
- *решать* текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными дробями,
- *использовать* приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Обучающиеся получают возможность:

- *познакомиться* с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- *углубить и развить* представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- *научиться использовать* приёмы, рационализирующие вычисления, *приобрести привычку контролировать* вычисления, выбирая подходящий для вычисления способ;
- *анализировать и осмысливать* текст задачи, *переформулировать* условие, *извлекать* необходимую информацию, *моделировать* условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; *строить* логическую цепочку рассуждений; *критически оценивать* ответ, *осуществлять* самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
- *решать* математические задачи и задачи из смежных предметов, *выполнять* несложные практические расчёты;
- *вычислять* объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- *углубить и развить* представления о пространственных геометрических фигурах;
- *применять* понятие развёртки для выполнения практических расчётов;
- *изготавливать* пространственные фигуры из разверток;
- *исследовать* и описывать свойства многоугольников и многогранников путём эксперимента, наблюдения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ;
- *решать* задачи с использованием четности и свойств делимости чисел;
- *изучить* исторический материал по теме;
- *проводить* не сложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;
- *решать* сложные задачи на движение, на дроби, на совместную работу, на движение по воде;
- *изучить* исторический материал по теме;
- *объяснять* значимость маловероятных событий в зависимости от их последствий. - *выполнять* сбор информации в несложных случаях;
- *заполнять* таблицы, используя инструкции;
- *решать* исторические, занимательные задачи.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

(из ООП)

Раздел / тема	Содержание
Линии	Разнообразный мир линий. Прямая. Части прямой. Ломаная. Длина линии. Окружность.
Натуральные числа	Как записывают и читают натуральные числа. Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел. Числа и точки на прямой. Округление натуральных чисел. Решение комбинаторных задач.
Действия с натуральными числами	Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок действий в вычислениях. Степень числа. Задачи на движение.
Использование свойств действий при вычислениях	Свойства умножения и деления. Распределительное свойство. Задачи на части. Задачи на уравнивание.
Углы и многоугольники	Как обозначают и сравнивают углы. Измерение углов. Ломаные и многоугольники.
Делимость чисел	Делители и кратные. Простые и составные числа. Свойства делимости. Признаки делимости. Деление с остатком.
Треугольники и четырёхугольники	Треугольники и их виды. Прямоугольники. Равенство фигур. Площадь прямоугольника.
Дроби	Доли. Что такое дробь. Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Натуральные числа и дроби.
Действия с дробями	Сложение и вычитание дробей. Смешанные дроби. Сложение и вычитание дробей смешанных дробей. Умножение дробей. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу.
Многогранники	Геометрические тела и их изображение. Параллелепипед. Объём параллелепипеда. Пирамида.
Таблицы и диаграммы.	Чтение и составление таблиц. Диаграммы. Опрос общественного мнения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема раздела	Примерное количество часов	Вид контроля	
			IP	KP
1	Линии	8		1
2	Натуральные числа	12		1
3	Действия с натуральными числами	24		1
4	Использование свойств действий при вычислениях	12		1
5	Углы и многоугольники	7		
6	Делимость чисел	15		1
7	Треугольники и четырёхугольники	9		
8	Дроби	20		1
9	Действия с дробями	35		2
10	Многогранники	10		
11	Таблицы и диаграммы.	8		1
12	Повторение	10		1
	Итого	170		10

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.	Математика. 5 класс	2019	Москва Просвещение
2	В.И. Ахременкова	Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь для контрольных работ	2020	Москва Просвещение
3	Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.	Поурочные планы к учебнику Дорофеева Г.В.	2017	Москва Просвещение
4	Л.Г. Петерсон, Л.Г. Грушевская	Методические рекомендации к учебнику	2015	Москва Просвещение