

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа – интернат I –II вида»

«Утверждаю»

Директор «СКОШИ I-II вида»

Н.В.Норбоева

01.09.2021г.

Адаптированная рабочая программа

по математике

5 класс (вариант 1.2)

Составила: Томитова Б.Ц.

учитель математики

г. Улан - Удэ
2021 - 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Нормативная база разработки АООП для обучающихся ГБОУ «СКОШИ I-II вида»
- Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
 - Закона Республики Бурятия от 13.12.2013 № 240 –V «Об образовании в Республике Бурятия»;
 - Приказа Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
 - Приказа Министерства просвещения РФ от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
 - Приказа Министерства образования РФ от 10.04.2002 г. № 29/2065-п.
«Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»;
 - Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.15 № 26 «Об утверждении СанПин 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
 - Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 г. № 16 (с изменениями от 24.03.21) «Об утверждении СанПин 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)»;
 - Устава ГБОУ «СКОШИ 1-2 вида»;
 - Примерной АООП основного общего образования от 14.07.2021г.;
 - на основе Примерной рабочей программы по математике АООП ООО (вариант 1.2).
- Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса I вида и реализуется на основе следующих документов:
- программы по курсу математики 5–6 классы созданной на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А.Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром — авторами учебников, включённых в систему «Алгоритм успеха».
 - Стандарт основного общего образования по математике.

Программа соответствует учебнику «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. — М.: Вентана-Граф, 2018г

Курс математики 5 класса I вида является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися. Практическая значимость школьного курса математики 5 класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном мире математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в старших классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирования абстрактного мышления. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления. Как сила и гибкость. Конструктивность и критичность.

В процессе изучения математики ученики 5 класса учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у пятиклашек грамотную устную и письменную речь.

Сроки реализации программы: программа рассчитана на один год.

Согласно учебному плану ГБОУ «СКОШИ I-II вида» в 5 классе на математику отводится по 5 часов в неделю и 1 час в неделю дополнительно. В 2021-2022 учебном году в 5 классе 34 учебных недель, таким образом планируется проведение 204 часов, дополнительные 34 часов, расходуются на отработку знаний, умений и навыков по изучаемым темам.

Общая характеристика курса математики в 5 классе I вида

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов:

«**Арифметика**», «**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**», «**Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**», «**Комбинаторные задачи**».

Содержание раздела «**Арифметика**» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей.

Содержание раздела «**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**» формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела «**Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин**» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела «**Комбинаторные задачи**» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей.

Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся

осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Изучение математики по данной программе способствует

формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

осознание математики как универсальной базовой науки, знания и умения в которой используются в других науках, а также и решения задач и проблем в социальной и бытовой сферах жизни человека и общества;

принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

потребность в коммуникации с целью уточнения смысла задачи или формулировки задания;

развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками (включая лиц с нормальным и нарушенным слухом) в разных видах учебной и внеурочной деятельности, различных социальных ситуациях; умения не создавать конфликтов и находить подходы в спорных ситуациях.

Метапредметные результаты:

уметь определять и достигать элементарные цели и задачи учебной деятельности, определять средства их осуществления, выстраивать свою деятельность по определенной схеме (алгоритму) решения учебной задачи;

освоение способов решения проблем поискового и творческого характера;

формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

формирование умения понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;

освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

умение использовать доступные (с учётом особенностей речевого развития глухих детей) речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

использование различных способов поиска информации (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет) по готовому плану, вопросам или схеме действий;

овладение навыками логического построения речевых высказываний в соответствии с задачами коммуникации;

овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения элементарных рассуждений, отнесения к известным понятиям (в рамках изученных тем и доступных речевых средств);

готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения, вести диалог, излагая своё мнение и аргументируя свою точку зрения и оценку событий (в рамках изученных тем и доступных речевых средств);

умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности при работе в команде; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих (в рамках изученных тем и доступных речевых средств);

готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

овладение начальными представлениями о сущности и особенностях социальных, культурных процессов и явлений действительности;

слухозрительно воспринимать, достаточно внятно произносить тематическую, терминологическую лексику учебной дисциплины и лексику, связанную с организацией учебной деятельности (слова и фразы).

Предметные результаты:

оперировать понятиями¹: натуральное число, квадрат и куб натурального числа; делимость натуральных чисел; выполнять арифметические действия с натуральными числами; применять при вычислениях переместительный, сочетательный законы (свойства) сложения и умножения, распределительный закон (свойство) умножения относительно сложения; сравнивать, округлять натуральные числа; осуществлять прикидку и проверку результатов вычислений;

оперировать понятиями: доли, части, дробные числа, обыкновенная дробь; правильная и неправильная дробь; сравнивать числа;

оперировать понятиями: деление с остатком, делимость, делитель, кратное; использовать признаки делимости на 2, 3, 5, 9 и 10 при решении задач;

выполнять сложение и вычитание, умножение и деление, сравнение дробей с одинаковыми знаменателями;

решать сюжетные задачи на все арифметические действия, интерпретировать полученные результаты; решать задачи на соотношение между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; данные бытовых приборов учёта расхода электроэнергии, воды, газа);

распознавать простейшие фигуры: отрезок, прямая, луч, ломаная, угол; многоугольник, треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг; куб, прямоугольный параллелепипед, пирамида; приводить примеры фигур и распознавать в окружающем мире;

изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов; выполнять измерение длин, расстояний, в том числе в практических ситуациях;

распознавать углы по видам: развернутый, прямой, тупой, острый; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов; выполнять измерение и построение углов с помощью транспортира;

выполнять измерение площади фигуры на клетчатой бумаге; знать и применять при вычислениях формулы периметра, площадь прямоугольника, квадрата;

умение грамматически правильно оформлять в речи высказывания, включающие названия чисел, дробей, именованных чисел;

производить сравнительный и сопоставительный анализ размеров объектов окружающего мира.

Планируемые результаты обучения **математике в 5 классе I вида**

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок,)
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы,;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Содержание курса математики 5 класса I вида

Арифметика

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
 - Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
 - Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- . Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц,
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры.

Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч. Шкалы.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
Наглядная геометрия	Ученик получит возможность: <i>ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.</i> <i>Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач.</i>	Ученик научится: действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях. Ученик получит возможность: <i>Извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.</i>	Ученик научится: изображать фигуры на плоскости; • использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира; • измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур; • распознавать и изображать равные и симметричные фигуры; • проводить не сложные практические вычисления. Ученик получит возможность: <i>углубить и развить представления о</i>

			<i>геометрических фигурах.</i>
Арифметика	Ученик получит возможность: <i>Ответственно относиться к учебе, Грамотно излагать свои мысли Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач.</i>	Ученик научится: Действовать по алгоритму, Видеть математическую задачу в окружающей жизни. Представлять информацию в различных моделях Ученик получит возможность: <i>Устанавливать причинно-следственные связи. Строить логические рассуждения, Умозаключения и делать выводы Развить компетентность в области использования информационно - коммуникативных технологий.</i>	Ученик научится: •понимать особенности десятичной системы счисления; Формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными (неотрицательными) числами; Решать текстовые задачи с рациональными числами; Выражать свои мысли с использованием математического языка. Ученик получит возможность: <i>Углубить и развить представления о натуральных числах; Использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными(неотрицательными) числами.</i>
Числовые буквенные выражения. Уравнения.	и Ученик получит возможность: <i>Ответственно относиться к учебе. Грамотно излагать свои мысли Контролировать процесс и результат учебной деятельности Освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал.</i>	Ученик научится: Действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах. Ученик получит возможность: <i>Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.</i>	Ученик научится: Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения. Составлять уравнения по условию. Решать простейшие уравнения. Ученик получит возможность: <i>Развить представления о буквенных выражениях Овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.</i>
Комбинаторные задачи	Ученик получит возможность <i>:ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач.</i>	Ученик научится: Представлять информацию в различных моделях. Ученик получит возможность: <i>Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения</i>	Ученик научится: Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов. Ученик получит возможность: <i>Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения; Осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы. •научится некоторым приемам решения</i>

Речевой материал

Двойное неравенство, деление, доказательство, единицы измерения, задачи на движение, измерение длины стороны, классы, координатный луч, координаты, луч, многозначные числа, многоугольник, натуральное число, неравенство, отрезок (длина отрезка, концы отрезка), плоскость, прямая, равные отрезки, разряды, расстояние между точками, точка, треугольник, шкала, штрих.

Буквенная запись выражения, вычитаемое, вычитание, корень уравнения, нахождение значения, нуль, переместительное свойство сложения, периметр, площадь, разность, решение уравнения, свойства сложения и вычитания, слагаемые, сложение, сочетательное свойство сложения, сумма, уменьшаемое, упрощение выражения, уравнение, числовое выражение, числовое равенство.

Возведение числа в квадрат, возведение в куб, вычисление значения выражения, деление, делимое, делитель, запись суммы, значение переменной, квадрат, куб, множитель, нахождение значения переменной, основание, остаток, переместительное свойство умножения, показатель степени, произведение, смысл выражения, распределительное свойство умножения, сочетательное свойство умножения, способ нахождения деления, способ нахождения умножения, степень, умножение, частное, упрощение выражения, чтение выражений.

Ар, вершины, время, вычисления, гектар, грани, дециметр, квадратный метр, километр, кубический сантиметр, объём куба, объём нижней грани, параллелепипед, периметр квадрата, периметр прямоугольника, площадь (квадрата, нижней грани, поверхности куба, поверхности параллелепипеда, прямоугольника), простой способ вычисления, прямоугольный параллелепипед, равные фигуры, расстояние, рёбра, скорость, формула, формула площади, формула пути.

Выделение части, вычитание дробей, деление на части, диаметр, дроби с одинаковым знаменателем, дробь (правильные / неправильные дроби), дуга окружности, запись дробей, знаменатель, координатный луч, нахождение значения буквенного выражения, обыкновенные дроби, построение круга, радиус окружности, расположение дробей, сложение дробей, сложение и вычитание смешанных чисел, смешанные числа, сравнение дробей, центр круга, числитель, чтение дробей.

Десятичные дроби, деление десятичной дроби на натуральное число, запись десятичных дробей, запись обыкновенной дроби в виде десятичной, запись произведения в виде суммы, меры длины, меры массы, нахождение дроби от числа, нахождение значения буквенного выражения, округление мер массы и длины, округление результата, округление чисел, переместительный и сочетательный закон сложения десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы умножения, приближённые значения чисел, разложение чисел по разрядам, распределительный закон

умножения, среднее арифметическое, средняя скорость, умножение десятичной дроби на натуральное число, уравнивание числа знаков, чтение десятичных дробей.

Диаграмма, измерение углов, индикатор, круговая диаграмма, микрокалькулятор, нахождение части от числа, нахождение числа по его части, показания, построение диаграммы, построение углов, проценты, транспортёр, угол (прямой, тупой, острый, развёрнутый), чертёжный треугольник.

Примерные фразы

Я буду перечислять первые 17 чисел натурального ряда.

Я могу (готов) привести примеры двузначных (трёхзначных, шестизначных) чисел.

Нам предстоит (нужно, следует, необходимо) выбрать единичный отрезок и отметить на координатном луче точки, координаты которых ...

Отрезок AC разбивает прямоугольник на два равных треугольника: ABC и ADC.

Площадь каждого треугольника равна половине площади всего прямоугольника.

Квадрат – это прямоугольник с равными сторонами.

Я могу (хочу, готов) привести примеры предметов, которые имеют форму прямоугольного параллелепипеда.

Я могу ответить на вопрос о том, сколько рёбер и вершин у прямоугольного параллелепипеда.

Правильная дробь меньше единицы. Неправильная дробь больше или равна единице.

Я могу (готов) привести пример числового выражения и объяснить, как найти значение числового выражения.

Я хочу привести пример буквенного выражения.

Мы узнали о том, что произведением десятичной дроби и натурального числа называют сумму слагаемых, каждое из которых равно этой дроби, а количество слагаемых равно этому натуральному числу.

С помощью микрокалькулятора можно выполнять разные арифметические действия: сложение, вычитание, умножение, деление.

Примерные выводы

Для счёта предметов применяют натуральные числа. Любое натуральное число можно записать с помощью десяти цифр: от 0 до 9. Такая запись чисел называется десятичной. Последовательность всех натуральных чисел – это натуральный ряд. Самое маленькое натуральное число – единица. В натуральном ряду каждое следующее число на 1 больше предыдущего. В натуральном ряду не бывает наибольшего числа, он бесконечен. Цифра 0 означает отсутствие единиц данного разряда в десятичной записи числа. Цифра 0 служит и для обозначения числа «ноль». Это значит – «ни одного». Ноль к натуральным числам не относят.

Если прибавить к натуральному числу единицу, что получится следующее за ним число. Числа, которые складывают, называют слагаемыми. Число, получающееся при сложении этих чисел, – это сумма.

Выражение, содержащее буквы, называется буквенным выражением. Буквы тут могут обозначать разные цифры. Числа, которыми заменяют букву, называют значениями этой буквы.

Мы знаем разные свойства сложения. Во-первых, при перестановке слагаемых сумма чисел не изменяется. Это свойство сложения называют переместительным. Во-вторых, чтобы прибавить к числу сумму двух чисел, можно сначала прибавить первое слагаемое. Потом к полученной сумме надо прибавить второе слагаемое. Это свойство сложения называется сочетательным. В-третьих, от прибавления нуля число не изменяется. Значит, если прибавить к нулю какое-нибудь число, то получится прибавленное число.

Уравнение – это равенство, которое содержит букву. Её значение надо найти. Значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство, называется «корень уравнения». Решить уравнение – это значит найти все его корни. Или нужно убедиться, что уравнение не имеет ни одного корня.

Произведение двух чисел не изменяется при перестановке множителей. Это свойство умножения называют переместительным. Чтобы умножить число на произведение двух чисел, можно сначала умножить его на первый множитель. Потом полученное произведение надо умножить на второй множитель. Это свойство умножения называют сочетательным.

Деление – это действие, с помощью которого по произведению и одному из множителей находят другой множитель. Число, которое делят, – это делимое. Число, на которое делят, – это делитель. Результат деления – это частное. Частное показывает, во сколько раз делимое больше, чем делитель. Ни одно число нельзя делить на нуль.

С помощью дробей можно записать результат деления двух любых натуральных чисел. Если деление выполняется нацело, то частное является натуральным числом. Если нацело разделить нельзя, то частное – это дробное число.

Смешанная запись числа – это такая запись, которая содержит целую и дробную части. Для краткости вместо «число в смешанной записи» говорят так: «смешанное число». Смешанное число можно представить в виде неправильной дроби.

Чтобы представить смешанное число в виде неправильной дроби, надо выполнить следующие действия. Во-первых, умножить его целую часть на знаменатель дробной части. Во-вторых, к полученному произведению надо прибавить числитель дробной части. В-третьих, надо записать полученную сумму числителем дроби, а знаменатель дробной части нужно оставить без изменения.

Чтобы умножить десятичную дробь на натуральное число, надо выполнить следующие действия. Во-первых, умножить её на это число, не обращая внимания на запятую. Во-вторых, надо в полученном произведении отделить запятой столько цифр справа, сколько их отделено запятой в

десятичной дроби. Чтобы умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и так далее, надо в этой дроби перенести запятую на столько цифр вправо, сколько нулей стоит в множителе после единицы.

Для измерения площадей пользуются такими единицами: квадратным миллиметром, квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным километром. Например, квадратный метр – это площадь квадрата со стороной 1 метр, а квадратный миллиметр – это площадь квадрата со стороной 1 миллиметр. Площади полей измеряют в гектарах. Гектар – это площадь квадрата со стороной 100 метров. Площади небольших участков земли измеряют в арах. Ар (сотка) – площадь квадрата со стороной 10 метров.

Календарно-тематическое планирование в 5 классе I вида
«Математика 5 класс» Авт. учебника А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.
Издательство М.: Вентана-Граф
6 часов в неделю, 42 часа

№ п/п	урока	Кол.	Тема урока (тип урока)	Планируемые результаты		
				предметные	личностные	метапредметные
Повторение (1ч)						
Глава II Сложение и вычитание натуральных чисел (23ч)						
1	1		Уравнения (открытие новых знаний)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
2	1		Уравнения	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации,

				учебной деятельности	которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
3	1	Уравнения	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого
4	1	Уравнения (закрепление знаний)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого
5	1	Решение задач при помощи уравнений (комплексное применение знаний и способов действий)	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
6	1	Угол. Обозначение углов (изучение нового материала)	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают

				своей учебной деятельности	содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого
7	1	Угол. Обозначение углов <i>(закрепление материала)</i>	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
8	1	Угол. Виды углов <i>(изучение нового материала)</i>	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого
9	1	Угол. Виды углов	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого
10	1	Угол. Виды углов	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют

					свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
11	1	Угол. Виды углов	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
12	1	Угол. Виды углов (<i>закрепление знаний</i>)	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций
13	1	Многоугольники. Равные фигуры (<i>изучение нового материала</i>)	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
14	1	Многоугольники. Равные фигуры Энергосбережение (<i>закрепление знаний</i>)	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то...». Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе

15	1	Треугольник и его виды (комплексное применение знаний и способов действий)	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
16-17	2	Треугольник и его виды (обобщение и систематизация знаний)	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы
18-20.	3	Прямоугольник. ось симметрии фигуры (изучение нового материала) (закрепление знаний)	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
21.	1	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники" (обобщение и систематизация знаний)	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы
22-23.	2	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол.	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют

		Многоугольники" (контроль и оценка знаний)	значения числового выражения		критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи
Глава 3 Умножение и деление натуральных чисел (18ч)					
24.	1	Умножение. переместительное свойство умножения(<i>изучение нового материала</i>)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций
25-27.	3	Умножение. переместительное свойство умножения(<i>закрепление знаний</i>)	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
28.	1	Сочетательное и распределительное свойства умножения (<i>изучение нового материала</i>)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и

					письменной речи с учетом речевых ситуаций
29-30.	2	Сочетательное и распределительное свойства умножения (<i>закрепление знаний</i>)	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами
31.	1	Деление (<i>изучение нового материала</i>)	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами
32.	1	Деление (<i>закрепление знаний</i>)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе
33-37.	5	Решение упражнений по теме «Деление» (<i>комплексное применение знаний и способов действий</i>)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.

					<p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы</p>
38.	1	<p>Деление с остатком (<i>изучение нового материала</i>)</p>	<p>Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения</p>
39.	1	<p>Деление с остатком (<i>закрепление знаний</i>)</p> <p>Решение упражнений по теме «Деление с остатком» (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)</p>	<p>Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком</p> <p>Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности</p> <p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету</p>	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться</p>
40-41	2	<p>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения» (<i>контроль и оценка знаний</i>)</p>	<p>Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету</p>	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации,</p>

		результатов)	способам решения задач	которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению организовать учебное взаимодействие в группе
--	--	--------------	------------------------	--

Календарно-тематическое планирование по математике**5 класс I вида (II четверть), 42 ч**

№	Тема	Количество часов	Дата проведения	Корректировка
1	Повторение	1	08.11	
2	Уравнение	5	09,10,11,11,12.11.	
3	Угол. Обозначение углов	2	15,16.11.	
4	Виды углов. Измерение углов	5	17,18,18,19,22.11.	
4	Многоугольники. Равные фигуры	2	23,24.11.	
5	Треугольник и его виды	3	25,25,26.11	
6	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3	29,30.11,01.12.	
7	Повторение (Задание № 2)	1	02.12.	
8	Контрольная работа	2	02,03.12.	
9	Умножение. Переместительное свойство умножения.	4	06,07,08,09.12.	
10	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3	09,10,13.12.	
11	Деление	7	14,15,16,16,17,20,21.12.	
12	Деление с остатком	2	22,23.12.	
13	Контрольная работа	2	23,23.12.	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575793

Владелец Норбоева Надежда Васильевна

Действителен с 11.03.2021 по 11.03.2022