

**Министерство образования и науки Республики Бурятия
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Турунтаевская средняя общеобразовательная школа №1»
Прибайкальского района
Республики Бурятия**

«Рассмотрено»
Руководитель ШМЦ
 В.А. Трофимова
Протокола № 1
От «30» 08 2021г.

«Согласовано»
заместитель руководителя
по УВР МОУ
«Турунтаевская СОШ №1»
 С. Н. Родионова
Протокола № _____
От «30» 08.2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

Трофимова Вера Анатольевна, высшая категория

(ФИО, категория)

Математика 5 класс
(предмет, класс)

2021-2022 учебный год
с.Турунтаево

1. Пояснительная записка.

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности обучающихся. Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1. 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;
- **формирование** интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- **воспитание** качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- **формирование** качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- **развитие** интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2. в метапредметном направлении:

- **развитие** представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- **формирование** общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3. 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.

В соответствии с требованиями ФГОС рабочая программа по математике реализует деятельностный подход, который предполагает отказ от репродуктивных форм работы в пользу активного включения учеников в самостоятельную познавательную деятельность

, руководствуется Концепцией развития математического образования (Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 года № 2506-р).

В 2021-2022 учебном году на курс «Математика» в 5 классе в учебном плане школы отводится 5 час в неделю, что составляет 170 часов в год.

2. Планируемые результаты освоения курса «Математика» в 5 классе.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

1. ответственное отношение к учению;

2. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
5. экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
6. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

1. первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
2. коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
4. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

1. формулировать и удерживать учебную задачу;
2. выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
3. планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
4. предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
5. составлять план и последовательность действий;
6. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
7. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
8. сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

1. определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
2. предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
3. осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
4. выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
5. концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2. использовать общие приёмы решения задач;
3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4. осуществлять смысловое чтение;
5. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
6. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решений учебных математических проблем;
7. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
8. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9. находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получат возможность научиться:

1. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
2. формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);
3. видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
4. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
5. планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
6. выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
7. интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
8. оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
9. устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
3. прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
4. разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
5. координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
6. аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

1. работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
3. выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
4. пользоваться изученными математическими формулами;
5. самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
6. пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации;
7. знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

учащиеся получают возможность научиться:

1. выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
2. применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
3. самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
4. видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
5. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
6. планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
7. выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
8. интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
9. оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
10. устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

3. Содержание курса «Математика» в 5 классе

Глава 1. Натуральные числа и ноль.(41ч)

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы

умножения. Степень с натуральным показателем. Деление на цело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач.

Глава 2. Измерение величин. (29ч)

Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружности и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольник, прямоугольник, квадрат, прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы массы, времени. Решение текстовых задач.

Глава 3. Делимость натуральных чисел. (18ч)

Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

Глава 4. Обыкновенные дроби. (63ч)

Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание любых дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представления дробей на координатном луче. Решение текстовых задач.

Повторение. (19ч)

Обыкновенные дроби. Решение задач на движение по реке и совместную работу. Вычисление площади прямоугольник и объема прямоугольного параллелепипеда.

4. Тематическое планирование к рабочей программе по математике для 5 класса к учебнику авторов -С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин.

| Разделы / темы | Количество часов | Задачи воспитания, решаемые через использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета с учетом рабочей программы воспитания |
|---|-------------------------|--|
| Глава I. Натуральные числа и ноль. | 41 | Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогающих установлению доброжелательной атмосферы во время урока. |
| Глава II. Измерение величин | 29 | Организация работы учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. |
| Глава III. Делимость натуральных чисел | 18 | Создание благоприятных условий для развития у подростков социально значимых ценностных отношений к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как |

| | | |
|---|-----------|--|
| | | равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения. |
| Глава IV. Обыкновенные дроби | 63 | Поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы. |
| Повторение | 19 | Создание благоприятных условий для развития у подростков социально значимых ценностных отношений. |

5. Календарно-тематическое планирование к рабочей программе

по математике для 5 класса к учебнику авторов -С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин.

| № урока | Тема урока | План. сроки | Скоррект.сроки |
|---|--|-------------|----------------|
| Глава I. Натуральные числа и ноль. (41ч) | | | |
| 1 | Ряд натуральных чисел. Десятичная система записи натуральных чисел | 2.09 | |
| 2 | Десятичная система записи натуральных чисел | 3.09 | |
| 3 | Сравнение натуральных чисел | 6.09 | |
| 4 | Сравнение натуральных чисел | 7.09 | |
| 5 | Сложение. Законы сложения | 8.09 | |
| 6 | Сложение. Законы сложения | 10.09 | |
| 7 | Вычитание | 13.09 | |
| 8 | Вычитание | 14.09 | |
| 9 | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания | 15.09 | |
| 10 | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания | 16.09 | |
| 11 | Умножение. Законы умножения | 17.09 | |
| 12 | Умножение. Законы умножения. | 20.09 | |
| 13 | Умножение. Законы умножения. | 21.09 | |
| 14 | Распределительный закон. | 22.09 | |
| 15 | Распределительный закон. | 23.09 | |

| | | | |
|--|--|-------|--|
| 16 | Сложение и вычитание столбиком | 24.09 | |
| 17 | Сложение и вычитание столбиком | 27.09 | |
| 18 | Контрольная работа №1 Сложение и вычитание натуральных чисел | 28.09 | |
| 19 | Умножение чисел столбиком. | 29.09 | |
| 20 | Умножение чисел столбиком | 30.09 | |
| 21 | Умножение чисел столбиком | | |
| 22 | Степень с натуральным показателем | | |
| 23 | Степень с натуральным показателем. | | |
| 24 | Деление нацело. | | |
| 25 | Деление нацело. | | |
| 26 | Деление нацело. | | |
| 27 | Решение задач с помощью умножения и деления . | | |
| 28 | Решение задач с помощью умножения и деления | | |
| 29 | Задачи «на части». | | |
| 30 | Задачи «на части» | | |
| 31 | Задачи «на части» | | |
| 32 | Деление с остатком. | | |
| 33 | Деление с остатком. | | |
| 34 | Числовые выражения. | | |
| 35 | Числовые выражения | | |
| 36 | Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. | | |
| 37 | Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. | | |
| 38 | Обобщающий урок по теме "Натуральные числа и нуль" | | |
| 39 | Контрольная работа №2 Умножение и деление натуральных чисел. | | |
| 40-41 | Занимательные задачи | | |
| Глава 2. Измерение величин. (29ч) | | | |
| 42 | Прямая. Луч. Отрезок. | | |
| 43 | Прямая. Луч. Отрезок. | | |
| 44 | Измерение отрезков | | |
| 45 | Измерение отрезков | | |
| 46 | Метрические единицы длины. | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 47 | Метрические единицы длины. | | |
| 48 | Представление натуральных чисел на координатном луче. | | |
| 49 | Представление натуральных чисел на координатном луче | | |
| 50 | Контрольная работа №3 Прямая. Отрезок. Измерение отрезков | | |
| 51 | Окружность и круг. Сфера и шар | | |
| 52 | Углы. Измерение углов | | |
| 53 | Углы. Измерение углов | | |
| 54 | Треугольник. | | |
| 55 | Треугольник | | |
| 56 | Четырехугольники | | |
| 57 | Прямоугольник. Квадрат. | | |
| 58 | Площадь прямоугольника. Единицы площади | | |
| 59 | Площадь прямоугольника. Единицы площади. | | |
| 60 | Прямоугольный параллелепипед | | |
| 61 | Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема | | |
| 62 | Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема. | | |
| 63 | Единицы массы | | |
| 64 | Единицы времени | | |
| 65 | Задачи на движение | | |
| 66 | Задачи на движение | | |
| 67 | Задачи на движение | | |
| 68 | Контрольная работа №4. Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед. | | |
| 69 | Многоугольник | | |
| 70 | Занимательные задачи | | |
| Глава III. Делимость натуральных чисел (18ч) | | | |
| 71 | Свойства делимости | | |
| 72 | Признаки делимости | | |
| 73 | Признаки делимости | | |
| 74 | Признаки делимости | | |
| 75 | Простые и составные числа | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| 76 | Простые и составные числа | | |
| 77 | Делители натурального числа | | |
| 78 | Делители натурального числа | | |
| 79 | Делители натурального числа | | |
| 80 | Наибольший общий делитель | | |
| 81 | Наибольший общий делитель | | |
| 82 | Наибольший общий делитель | | |
| 83 | Наименьшее общее кратное | | |
| 84 | Наименьшее общее кратное | | |
| 85 | Наименьшее общее кратное | | |
| 86 | Контрольная работа №5 Свойства и признаки делимости. НОД, НОК | | |
| 87 | Занимательные задачи | | |
| 88 | Занимательные задачи | | |
| Глава IV. Обыкновенные дроби. (63ч) | | | |
| 89 | Понятие дроби | | |
| 90 | Равенство дробей | | |
| 91 | Равенство дробей | | |
| 92 | Равенство дробей | | |
| 93 | Задачи на дроби | | |
| 94 | Задачи на дроби | | |
| 95 | Задачи на дроби | | |
| 96 | Задачи на дроби | | |
| 97 | Приведение дробей к общему знаменателю | | |
| 98 | Приведение дробей к общему знаменателю | | |
| 99 | Приведение дробей к общему знаменателю | | |
| 100 | Приведение дробей к общему знаменателю | | |
| 101 | Сравнение дробей | | |
| 102 | Сравнение дробей | | |
| 103 | Сравнение дробей | | |
| 104 | Сложение дробей | | |
| 105 | Сложение дробей | | |
| 106 | Законы сложения | | |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 107 | Законы сложения | | |
| 108 | Законы сложения | | |
| 109 | Вычитание дробей. | | |
| 110 | Вычитание дробей. | | |
| 111 | Вычитание дробей. | | |
| 112 | Вычитание дробей. | | |
| 113 | Контрольная работа №6 Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей. | | |
| 114 | Умножение дробей | | |
| 115 | Умножение дробей | | |
| 116 | Умножение дробей | | |
| 117 | Умножение дробей | | |
| 118 | Законы умножения | | |
| 119 | Законы умножения | | |
| 120 | Деление дробей | | |
| 121 | Деление дробей | | |
| 122 | Деление дробей | | |
| 123 | Деление дробей | | |
| 124 | Нахождение части целого и целого по его части | | |
| 125 | Нахождение части числа и числа по его части | | |
| 126 | Контрольная работа №7 Умножение и деление дробей. | | |
| 127 | Задачи на совместную работу | | |
| 128 | Задачи на совместную работу | | |
| 129 | Задачи на совместную работу | | |
| 130 | Понятие смешанной дроби. | | |
| 131 | Понятие смешанной дроби. | | |
| 132 | Понятие смешанной дроби. | | |
| 133 | Сложение смешанных дробей | | |
| 134 | Сложение смешанных дробей | | |
| 135 | Сложение смешанных дробей | | |
| 136 | Вычитание смешанных дробей | | |
| 137 | Вычитание смешанных дробей | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 138 | Вычитание смешанных дробей | | |
| 139 | Умножение и деление смешанных дробей | | |
| 140 | Умножение и деление смешанных дробей | | |
| 141 | Умножение и деление смешанных дробей | | |
| 142 | Умножение и деление смешанных дробей | | |
| 143 | Умножение и деление смешанных дробей | | |
| 144 | Контрольная работа №8. Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей. | | |
| 145 | Представление дроби на координатном луче. | | |
| 146 | Представление дроби на координатном луче. | | |
| 147 | Представление дроби на координатном луче. | | |
| 148 | Площадь прямоугольника | | |
| 149 | Объем прямоугольного параллелепипеда | | |
| 150 | Занимательные задачи | | |
| 151 | Сложные задачи на движение по реке. | | |
| 152 | Повторение «Натуральные числа» | | |
| 153-154 | Повторение «Натуральные числа» | | |
| 155 | Повторение «Измерение величин» | | |
| 156-157 | Повторение «Измерение величин» | | |
| 158 | Повторение «Делимость натуральных чисел» | | |
| 159-160 | Повторение «Делимость натуральных чисел» | | |
| 161-162 | Повторение «Обыкновенные дроби». | | |
| 163 | Контрольная работа | | |
| 164 | Решение задач | | |
| 165-166 | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления | | |
| 167-169 | Решение занимательных задач | | |
| 170 | Итоговый урок | | |