

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Забитуйская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю Директор МБОУ Забитуйская СОШ В.Е. Аганаева От «01» сентября 2021 г Приказ № осн.99.4	Согласовано Зам. директора по УВР Е.В. Яшук От «31» 08 2021 г	Рассмотрено на МО учителей Е.М.С протокол № 1 от 30.08 2021 г
--	--	--

Рабочая учебная программа по математике

(наименование учебного предмета/курса)

основного общего образования для 6 класса

(степень образования/класс)

на 2021 -2022 учебный год

(срок реализации программы)

составлена на основе ООП ООО МБОУ Забитуйская СОШ

и программы общеобразовательных учреждений Математика 5-6 классы

(автор Бурмистрова Т.А.); учебно-методический комплект Математика Никольский С.М.,

Потапов М.К., Решетников Н.Н.

(наименование программы)

Программу составила Широнова Мария Иннокентьевна

(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

Забитуй, 2021 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать и

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 получают 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.

Содержание учебного предмета

1. Отношения, пропорции, проценты(26ч.)

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Основная цель – восстановить навыки работы с натуральными и рациональными числами, усвоить понятия, связанные с пропорциями и процентами.

Знать определение отношения, пропорции, процента.

Уметь определять правильно составлено отношение или пропорция.

Уметь определять тип пропорциональности (прямая, обратная или никакая).

Уметь решать задачи с помощью составления пропорции.

Уметь переводить проценты в дробь и дробь в проценты.

Уметь решать задачи на нахождение процентов от числа и числа по заданным процентам.

2. Целые числа (34 ч.)

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Основная цель – научить учащихся работать со знаками, так как арифметические действия над их модулями – натуральными числами – уже хорошо усвоены.

Знать определение отрицательного, противоположного числа, модуля числа, законы арифметических действий.

Уметь выполнять действия с целыми числами.

Уметь раскрывать скобки и заключать в скобки.

Уметь представлять целые числа на координатной оси.

Иметь представление о фигурах на плоскости, симметричных относительно точки.

3. Рациональные числа (38 ч)

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

Основная цель – добиться осознанного владения школьниками арифметических действий над рациональными числами.

Знать определение рационального числа.

Знать законы сложения и вычитания.

Уметь выполнять действия с дробями произвольного знака.

Уметь изображать рациональные числа на координатной оси.

Уметь преобразовывать простейшие буквенные выражения.

Уметь решать уравнения и задачи с помощью составления уравнений.

Иметь представление о фигурах на плоскости, симметричных относительно прямой.

4. Десятичные дроби (34 ч)

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Основная цель – научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями.

Знать определение десятичной дроби.

Уметь выполнять действия с десятичными дробями.

Уметь выполнять приближенные вычисления.

Уметь решать сложные задачи на проценты.

5. Обыкновенные и десятичные дроби(24 ч)

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Основная цель – ввести действительные числа.

Знать определение действительного числа.

Знать формулы вычисления длины окружности и площади круга.

Знать: Декартова система координат на плоскости.

Уметь раскладывать положительные обыкновенные дроби в конечные и бесконечные периодические десятичные дроби.

Уметь выполнять приближенные вычисления с действительными числами.

Уметь вычислять длину окружности и площадь круга.

Уметь строить точки на координатной плоскости.

Уметь строить столбчатые диаграммы и графики.

6. Повторение(14 ч)

Примечание. Содержание вероятностной линии не носит обязательного характера и не исключает возможностей иного распределения содержания между указанными этапами обучения. Например, начало изучения элементов вероятностно-статистической линии может быть отнесено и к 7-9-м классам.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Отношение чисел и величин	2 часа
2	Отношение чисел и величин	
3	Масштаб	2 часа
4		
5	Деление чисел в данном отношении	3 часа
6		.
7		
8	Пропорции	3 часа
9		
10		
11	Прямая и обратная пропорциональность	4 часа
12		
13		
14		
15	Контрольная работа по теме «Отношения. пропорции»	1 час.
16	Понятие о проценте.	3 часа.
17		
18		
19	Задачи на проценты	3 часа

20		
21		
22	Круговые диаграммы.	2 часа
23		
24	Контрольная работа по теме «Проценты».	1 час
25	Занимательные задачи.	2 часа
26		
27	Отрицательные целые числа.	.2 часа
28		
29	Противоположные числа. Модуль числа.	2 часа
30		
31	Сравнение целых чисел.	2 часа
32		
33	Сложение целых чисел	5 часов
34		
35		
36		
37		
38	Законы сложения целых чисел.	2 часа
39		
40	Разность целых чисел.	4 часа
41		
42		
43		
44	Произведение целых чисел	3 часа

45		
46		
47	Частное целых чисел.	3 часа
48		
49		
50	Распределительный закон.	2 часа
51		
52	Раскрытие скобок и заключение в скобки.	2 часа
53		
54	Действия с суммами нескольких слагаемых.	2 часа
55		
56	Представление целых чисел на координатной оси.	2 часа
57		
58	Контрольная работа по теме «Целые числа»	1 час
59	Занимательные задачи.	2 часа
60		
61	Рациональные числа.	2 часа
62		
63	Сравнение рациональных чисел.	3 часа
64		
65		
66	Сложение и вычитание дробей.	5 часов
67		
68		
69		
70		
71	Умножение и деление дробей.	4 часа
72		
73		

74		
75	Законы сложения и вычитания.	2 часа
76		
77	Контрольная работа по теме «Рациональные числа»	1 час
78	Смешанные дроби произвольного знака.	5 часов
79		
80		
81		
82		
83	Изображение рациональных чисел на координатной оси.	3 часа
84		
85		
86	Уравнения.	4 часа
87		
88		
89		
90	Решение задач с помощью уравнений.	6 часов
91		
92		
93		
94		
95		
96	Контрольная работа.	1 час
97	Занимательные задачи.	2 часа
98		
99	Понятие положительной десятичной дроби.	2 часа
100		
101	Сравнение положительных десятичных дробей.	2 часа

102		
103	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	4 часа
104		
105		
106		
107	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	2 часа
108		
109	Умножение положительных десятичных дробей	4 часа
110		
111		
112		
113	Деление положительных десятичных дробей	4 часа
114		
115		
116		
117	Контрольная работа по теме «Действия с десятичными дробями»	1 час
118	Десятичные дроби и проценты.	4 часа
119		
120		
121		
122	Десятичные дроби произвольного знака.	2 часа
123		
124	Приближение десятичных дробей.	3 часа
125		
126		
127	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.	3 часа
128		
129		
130	Контрольная работа «Дроби и проценты»	1 час

131	Занимательные задачи.	2 часа
132		
133	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.	2 часа
134		
135	Периодические десятичные дроби.	2 часа
136		
137	Непериодические бесконечные десятичные дроби.	2 часа
138		
139	Длина отрезка.	3 часа
140		
141		
142	Длина окружности. Площадь круга.	3 часа
143		
144		
145	Координатная ось	3 часа
146		
147		
148	Декартова система координат на плоскости.	3 часа
149		
150		
151	Столбчатые диаграммы и графики.	3 часа
152		
153		
154	Контрольная работа. «Десятичные и обыкновенные дроби»	1 час
155	Занимательные задачи.	2 часа
156		
157	Действия с дробями.	2 часа
158		
159	Действия с десятичными дробями.	2 часа
160		
161	Уравнения и задачи на составление уравнений	2 часа

162		
163	Проценты и пропорции	2 часа
164		
165	Построения в системе координат	1 час
166	Сложение и вычитание десятичных дробей	1 час
167	Сложение и вычитание десятичных дробей	1 час
168	Умножение и деление десятичных дробей	1 час
169	Умножение и деление десятичных дробей	1 час
170	Итоговая контрольная работа	1 час