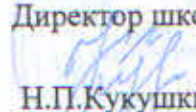


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Окунёво»

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 года

СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом
Уктузская СОШ
 В.И. Солодовников
от 31.08.2020 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
 Н.П. Кукушкина
от 31.08.2020 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ
ДЛЯ 6 КЛАССА
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(УМК Математика 5-6 кл. С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и
др. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. С.М.
Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В. Шевкин — 11-е изд, дораб.
— М.: Просвещение, 2019)
170 часов в год 5 часов в неделю

Разработчик программы
учитель математики
Мартьянов М.С.
педагогический стаж 6 лет
категории не имеет

2020 год

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 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 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 «Математика»

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности математики —

развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

1. Повторение изученного в 5 классе (5 ч.)

Натуральные числа. Измерение величин. Делимость натуральных чисел. Обыкновенные дроби. Смешанные числа.

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

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.

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.

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.

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.

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.

6. Повторение(19 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.

Тематическое планирование с указанием количества часов

Дата	Номер урока	Наименование разделов и тем уроков	Количество часов	Региональное содержание
		Повторение изученного в 5 классе	5	
01.09.2020	1	Натуральные числа. Измерение величин	1	
02.09.2020	2	Делимость натуральных чисел	1	
03.09.2020	3	Обыкновенные дроби	1	
04.09.2020	4	Смешанные числа	1	
07.09.2020	5	Диагностическая контрольная работа	1	
		Глава 1. Отношения, пропорции, проценты	26	
08.09.2020 09.09.2020	6,7	Отношение чисел и величин	2	
10.09.2020 11.09.2020	8,9	Масштаб	2	
14.09.2020 15.09.2020 16.09.2020	10,11,12	Деление чисел в данном отношении	3	

17.09.2020 18.09.2020 21.09.2020	13,14,15	Пропорции	3	
22.09.2020 23.09.2020 24.09.2020 25.09.2020	16,17,18,19	Прямая и обратная пропорциональность	4	
28.09.2020	20	Контрольная работа №1 по теме «Отношения и пропорции»	1	
29.09.2020 30.09.2020 01.10.2020	21,22,23	Понятие о проценте	3	
02.10.2020 05.10.2020 06.10.2020	24,25,26	Задачи на проценты	3	
07.10.2020 08.10.2020	27,28	Круговые диаграммы	2	
09.10.2020 12.10.2020	29,30	Занимательные задачи	2	
13.10.2020	31	Контрольная работа №2 по теме «Проценты»	1	
		Глава 2. Целые числа	30	
14.10.2020 15.10.2020	32,33	Отрицательные целые числа	2	
16.10.2020 19.10.2020	34,35	Противоположные числа. Модуль числа	2	
20.10.2020 21.10.2020	36,37	Сравнение целых чисел	2	

22.10.2020 23.10.2020 09.11.2020	38,39,40	Сложение целых чисел	3	
10.11.2020 11.11.2020	41,42	Законы сложения целых чисел	2	
12.11.2020 13.11.2020 16.11.2020	43,44,45	Разность целых чисел	3	
17.11.2020 18.11.2020	46,47	Произведение целых чисел	2	
19.11.2020 20.11.2020 23.11.2020	48,49,50	Частное целых чисел	3	
24.11.2020 25.11.2020	51,52	Распределительный закон	2	
26.11.2020 27.11.2020	53,54	Раскрытие скобок и заклучение в скобки	2	
30.11.2020 01.12.2020	55,56	Действия с суммами нескольких слагаемых	2	
02.12.2020 03.12.2020	57,58	Представление целых чисел на координатной оси	2	
04.12.2020	59	Контрольная работа №3 по теме «Целые числа»	1	
07.12.2020 08.12.2020	60,61	Занимательные задачи	2	
		Глава 3. Рациональные числа	38	

09.12.2020 10.12.2020	62,63	Отрицательные числа	2	
11.12.2020 14.12.2020	64,65	Рациональные числа	2	
15.12.2020 16.12.2020 17.12.2020	66,67,68	Сравнение рациональных чисел	3	
18.12.2020	69,70,71,72,73	Сложение и вычитание дробей	5	
25.12.2020 11.01.2021 12.01.2021 13.01.2021	74,75,76,77	Умножение и деление дробей	4	
14.01.2021 15.01.2021	78,79	Законы сложения и вычитания	2	
18.01.2021	80	Контрольная работа №4 по теме «Рациональные числа»	1	
19.01.2021 20.01.2021 21.01.2021 22.01.2021 25.01.2021	81,82,83,84,85		5	
26.01.2021 27.01.2021 28.01.2021	86,87,88	Изображение рациональных чисел на координатной оси	3	

29.01.2021 01.02.2021 02.02.2021 03.02.2021	89,90,91,92	Уравнения	4	
04.02.2021 05.02.2021 08.02.2021 09.02.2021	93,94,95,96	Решение задач с помощью уравнений	4	
10.02.2021	97	Контрольная работа №5 по теме: «Рациональные числа»	1	
11.02.2021 12.02.2021	98,99	Занимательные задачи	2	
		Глава 4. Десятичные дроби	34	
15.02.2021 16.02.2021	100,101	Понятие положительной десятичной дроби	2	
17.02.2021 18.02.2021	102,103	Сравнение положительных десятичных дробей	2	
19.02.2021 22.02.2021 24.02.2021 25.02.2021	104,105,106,107	Сложение и вычитание положительных десятичных дробей	4	
26.02.2021 01.03.2021	108,109	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	2	
02.03.2021 03.03.2021 04.03.2021 05.03.2021	110,111,112,113	Умножение положительных десятичных дробей	4	

09.03.2021 10.03.2021 11.03.2021 12.03.2021	114,115,116,117	Деление положительных десятичных дробей	4	
15.03.2021	118	Контрольная работа №6 по теме «Действия с десятичными дробями»	1	
16.03.2021 17.03.2021 18.03.2021 19.03.2021	119,120,121,122	Десятичные дроби и проценты	4	
22.03.2021 23.03.2021	123,124	Десятичные дроби произвольного знака	2	
24.03.2021 25.03.2021 26.03.2021	125,126,127	Приближение десятичных дробей	3	
05.04.2021 06.04.2021 07.04.2021	128,129,130	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	3	
08.04.2021	131	Контрольная работа №7 по теме: «Дроби и проценты»	1	
09.04.2021 12.04.2021	132,133	Занимательные задачи	2	
		Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби	24	
13.04.2021 14.04.2021	134,135	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	2	

15.04.2021 16.04.2021	136,137	Периодические десятичные дроби	2	
19.04.2021 20.04.2021	138,139	Непериодические бесконечные десятичные дроби	2	
21.04.2021 22.04.2021 23.04.2021	140,141,142	Длина отрезка	3	
26.04.2021 27.04.2021 28.04.2021	143,144,145	Длина окружности. Площадь круга	3	
29.04.2021 30.04.2021 04.05.2021	146,147,148	Координатная ось	3	
05.05.2021 06.05.2021 07.05.2021	149,150,151	Декартова система координат на плоскости	3	
11.05.2021 12.05.2021 13.05.2021	152,153,154	Столбчатые диаграммы и графики	3	
14.05.2021	155	Контрольная работа №8 по теме: «Десятичные и обыкновенные дроби»	1	
17.05.2021 18.05.2021	156,157	Занимательные задачи	2	
		Повторение	9	
19.05.2021 20.05.2021	158,159	Действия с дробями	2	
21.05.2021 24.05.2021	160,161	Действия с десятичными дробями	2	

25.05.2021 26.05.2021	162,163	Уравнения и задачи на составление уравнений	2	
27.05.2021	164	Проценты и пропорции	1	
28.05.2021	165	Построения в системе координат	1	
31.05.2021	166	Итоговая контрольная работа	1	