

Пояснительная записка

- Рабочая программа по учебному предмету математика основной общеобразовательной программы основного общего образования адресована обучающимся муниципального казённого общеобразовательного учреждения основная общеобразовательная школа п. Попов Порог. Программа составлена на основе:
- Закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897;
- Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ ООШ п. Попов Порог;
- Учебного плана основной общеобразовательной программы основного общего образования МКОУ ООШ п. Попов Порог;

1. Виленкин Н. Я. Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд.. – 34-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2015.

2. Т. А. Бурмистрова. Авторская программа по сборникам рабочих программ 5 – 6 классы; пособие для учителей общеобразоват. организаций/ М. : Просвещение

3. Жохов В. И. Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала. / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина.

4. Жохов В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с образовательной программой школы на изучение математики в 5 классе отводят 6 часов в неделю, 204 часа (34 учебных недели).

Планируемые результаты освоения предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

1. Гражданское воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

2. Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

3. Духовно-нравственное воспитание

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

4. Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

6. Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

7. Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

8. Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.
- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;

- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.
- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.
- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Предметные результаты:

Ученик научится:

- уметь 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- уметь выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- уметь пользоваться изученными математическими формулами,
- знать основные способы представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Ученик получит возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета

№ раздела	Название раздела	Кол-во часов	Краткое содержание	Основные направления воспитательной деятельности
1	Натуральные числа и шкалы	18	Обозначение натуральных чисел. Отрезок, длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.	3,5,6 День знаний. Предметная неделя. Дни финансовой грамотности. Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике.
2	Сложение и вычитание натуральных чисел.	24	Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Решение текстовых задач. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.	1,2,6,8 Урок исследований «Алгоритмы действий с обыкновенными дробями, которых не найдешь в учебнике». Интеллектуальные викторины. Урок-проект.

3	Умножение и деление натуральных чисел.	30	Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.	3,5,6,7,8 Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике. Урок-проект Пятиминутки на уроках: Статистика и ЗОЖ
4	Площади и объемы.	16	Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	4,5,6,8 Интеллектуальные интернет - конкурсы по математике
5	Обыкновенные дроби.	29	Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.	1,3,6,8 Урок творчества «За страницами учебника математики». Урок-проект. Урок-презентация «Великие математики».
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	18	Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближённые значения чисел. Округление чисел.	1,5,6,8 Пятиминутки «Художественное слово о математике». Урок-изобретательства «Алгоритмы действий с десятичными дробями». Урок исследований. Пятиминутки на уроках: Статистика и ЗОЖ
7	Умножение и деление десятичных дробей	32	Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.	
8	Инструменты для вычислений и измерений.	20	Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.	4,5,6,8 Интеллектуальные интернет - конкурсы по математике
9	Повторение.	17	Натуральные числа и шкалы. Площади и объемы. Десятичные дроби. Проценты. Инструменты для вычислений.	3,6,8 Дни финансовой грамотности. Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике. Урок-проект. День Российской науки-достижения в области

				математики.
--	--	--	--	-------------

Тематическое планирование по математике в 5 классе на 2020-2021 учебный год

№ урока	Кол-во часов	Дата	Тема урока
Натуральные числа и шкалы 18 часов			
1	1		Обозначение натуральных чисел.
2	1		Обозначение натуральных чисел.
3	1		Обозначение натуральных чисел.
4	1		Отрезок. Длина отрезка.
5	1		Отрезок. Длина отрезка.
6	1		Треугольник
7	1		Треугольник.
8	1		Плоскость. Прямая. Луч.
9	1		Плоскость. Прямая. Луч
10	1		Плоскость. Прямая. Луч
11	1		Шкалы и координаты
12	1		Шкалы и координаты
13	1		Шкалы и координаты
14	1		Меньше или больше.
15	1		Меньше или больше
16	1		Меньше или больше
17	1		Меньше или больше
18	1		Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы».
Сложение и вычитание натуральных чисел. 24 часа			
19	1		Сложение натуральных чисел.
20	1		Сложение натуральных чисел.
21	1		Сложение натуральных чисел.
22	1		Свойства сложения.
23	1		Свойства сложения.
24	1		Свойства сложения.
25	1		Вычитание натуральных чисел.
26	1		Вычитание натуральных чисел.
27	1		Вычитание натуральных чисел.
28	1		Решение упражнений по теме «Вычитание»
29	1		Решение упражнений по теме «Вычитание»
30	1		Контрольная работа №2: по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»
31	1		Числовые и буквенные выражения
32	1		Числовые и буквенные выражения

33	1		Числовые и буквенные выражения
34	1		Числовые и буквенные выражения
35	1		Буквенная запись свойств сложения и вычитания.
36	1		Буквенная запись свойств сложения и вычитания.
37	1		Буквенная запись свойств сложения и вычитания.
38	1		Уравнение.
39	1		Уравнение.
40	1		Решение задач с помощью уравнений.
41	1		Решение задач с помощью уравнений.
42	1		Контрольная работа №3 по теме «Числовые и буквенные выражения»
Умножение и деление натуральных чисел 30 часов.			
43	1		Умножение натуральных чисел и его свойства.
44	1		Умножение натуральных чисел и его свойства.
45	1		Умножение натуральных чисел и его свойства.
46	1		Умножение натуральных чисел и его свойства.
47	1		Умножение натуральных чисел и его свойства.
48	1		Умножение натуральных чисел и его свойства.
49	1		Деление.
50	1		Деление.
51	1		Деление.
52	1		Деление.
53	1		Деление.
54	1		Деление.
55	1		Деление.
56	1		Деление с остатком.
57	1		Деление с остатком.
58	1		Деление с остатком.
59	1		Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»
60	1		Упрощение выражений.
61	1		Упрощение выражений.
62	1		Упрощение выражений.
63	1		Упрощение выражений.
64	1		Упрощение выражений.
65	1		Упрощение выражений.
66	1		Упрощение выражений.
67	1		Порядок выполнения действий.
68	1		Порядок выполнения действий.
69	1		Порядок выполнения действий.
70	1		Квадрат и куб числа.
71	1		Квадрат и куб числа.
72	1		Контрольная работа №5 по теме «Упрощение выражений»
Площади и объёмы 16 часов			
73	1		Формулы.
74	1		Формулы.
75	1		Формулы.
76	1		Площадь. Формула площади прямоугольника
77	1		Площадь. Формула площади прямоугольника

78	1		Площадь. Формула площади прямоугольника
79	1		Единицы измерения площадей
80	1		Единицы измерения площадей
81	1		Единицы измерения площадей
82	1		Единицы измерения площадей
83	1		Прямоугольный параллелепипед
84	1		Прямоугольный параллелепипед.
85	1		Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда
86	1		Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда
87	1		Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда
88	1		Контрольная работа №6 по теме «Площади и объёмы»
Дробные числа. Обыкновенные дроби 29 часов			
89	1		Окружность и круг.
90	1		Окружность и круг.
91	1		Окружность и круг.
92	1		Доли. Обыкновенные дроби
93	1		Доли. Обыкновенные дроби
94	1		Доли. Обыкновенные дроби
95	1		Доли. Обыкновенные дроби
96	1		Доли. Обыкновенные дроби
97	1		Сравнение дробей.
98	1		Сравнение дробей.
99	1		Сравнение дробей.
100	1		Правильные и неправильные дроби.
101	1		Правильные и неправильные дроби
102	1		Правильные и неправильные дроби
103	1		Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби»
104	1		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
105	1		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
106	1		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
107	1		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
108	1		Деление и дроби.
109	1		Деление и дроби.
110	1		Деление и дроби
111	1		Смешанные числа.
112	1		Смешанные числа
113	1		Смешанные числа
114	1		Сложение и вычитание смешанных чисел
115	1		Сложение и вычитание смешанных чисел
116	1		Сложение и вычитание смешанных чисел
117	1		Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей 18 часов			
118	1		Десятичная запись дробных чисел.
119	1		Десятичная запись дробных чисел
120	1		Десятичная запись дробных чисел
121	1		Сравнение десятичных дробей
122	1		Сравнение десятичных дробей

123	1		Сравнение десятичных дробей
124	1		Сравнение десятичных дробей
125	1		Сложение и вычитание десятичных дробей.
126	1		Сложение и вычитание десятичных дробей
127	1		Сложение и вычитание десятичных дробей
128	1		Сложение и вычитание десятичных дробей
129	1		Сложение и вычитание десятичных дробей
130	1		Сложение и вычитание десятичных дробей
131	1		Сложение и вычитание десятичных дробей
132	1		Приближённые значения чисел. Округление чисел.
133	1		Приближённые значения чисел. Округление чисел.
134	1		Приближённые значения чисел. Округление чисел.
135	1		Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»
Умножение и деление десятичных дробей 32 часа			
136	1		Умножение десятичных дробей на натуральное число.
137	1		Умножение десятичных дробей на натуральное число.
138	1		Умножение десятичных дробей на натуральное число.
139	1		Умножение десятичных дробей на натуральное число.
140	1		Деление десятичной дроби на натуральное число
141	1		Деление десятичной дроби на натуральное число
142	1		Деление десятичной дроби на натуральное число
143	1		Деление десятичной дроби на натуральное число
144	1		Деление десятичной дроби на натуральное число
145	1		Деление десятичной дроби на натуральное число
146	1		Контрольная работа №10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»
147	1		Умножение десятичных дробей.
148	1		Умножение десятичных дробей
149	1		Умножение десятичных дробей
150	1		Умножение десятичных дробей
151	1		Умножение десятичных дробей
152	1		Умножение десятичных дробей
153	1		Деление на десятичную дробь
154	1		Деление на десятичную дробь
155	1		Деление на десятичную дробь
156	1		Деление на десятичную дробь
157	1		Деление на десятичную дробь
158	1		Деление на десятичную дробь
159	1		Деление на десятичную дробь
160	1		Деление на десятичную дробь
161	1		Деление на десятичную дробь
162	1		Среднее арифметическое
163	1		Среднее арифметическое
164	1		Среднее арифметическое
165	1		Среднее арифметическое
166	1		Среднее арифметическое
167	1		Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»

Инструменты для вычислений и измерений. 20 часов			
168	1		Микрокалькулятор.
169	1		Микрокалькулятор.
170	1		Проценты
171	1		Проценты
172	1		Проценты
173	1		Проценты
174	1		Проценты
175	1		Проценты
176	1		Контрольная работа №12 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»
177	1		Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник.
178	1		Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник.
179	1		Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник
180	1		Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертёжный треугольник
181	1		Измерение углов. Транспортир
182	1		Измерение углов. Транспортир
183	1		Измерение углов. Транспортир
184	1		Измерение углов. Транспортир
185	1		Круговые диаграммы.
186	1		Круговые диаграммы.
187	1		Контрольная работа №13 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»
Повторение. 17 часов			
188	1		Натуральные числа и шкалы.
189	1		Натуральные числа и шкалы.
190	1		Натуральные числа и шкалы.
191	1		Площади и объёмы.
192	1		Обыкновенные дроби.
193	1		Обыкновенные дроби.
194	1		Обыкновенные дроби.
195	1		Десятичные дроби.
196	1		Десятичные дроби.
197	1		Десятичные дроби.
198	1		Десятичные дроби.
199	1		Проценты.
200	1		Проценты.
201	1		Проценты.
202	1		Итоговая контрольная работа
203	1		Инструменты для вычислений.
204	1		Инструменты для вычислений.