

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа № 38 г.Новошахтинск

«Рассмотрено»
Руководитель ЦМО
Писек.Т.И./ Т.И. Писек /
Протокол № 4 от
« 30 » 08. 2021 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР Ермакова Т.В
/ Т.В. Ермакова /
« 31 » 08. 2021 г.

«Утверждаю»
Директор школы
Русских Л.А./ Л.А. Русских /
Приказ № 99
« 31 » 08. 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике

(учебный предмет, курс)

уровень общего образования (класс)

основное общее 6 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее с указанием класса)

Учитель: Полянкина Татьяна Васильевна
1 категория

(ФИО, категория)

2021 - 2022 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана:

- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897);
- на основе основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ООШ № 38 города Новошахтинска.
- на основе авторской программы 6 класс авторы: А.Г.Мерзляк; В.Б.Полонский; М.С.Якир.
- учебного плана МБОУ ООШ № 38 г. Новошахтинска на 2021-2022 учебный год - положения ОУ «О рабочих программах»

По учебному плану на предмет математика 6 класса отводится согласно учебному плану школы в год 34 недели по 5 часов в неделю. Итого 170 часов.

Программа обеспечивается учебно-методическим комплектом, который включает учебники, рабочие тетради и методические рекомендации для учителя.

1. Мерзляк А.Г. Математика: 6 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2016.
2. Мерзляк А.Г. Математика : 6 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М.Рабинович, М.С. Якир. М. Вентана - Граф, 2016.
3. Буцко Е.В. Математика : 6 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2016.

Цели курса:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общественной культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи курса:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно–познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).
 - формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
 - развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
 - формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в системе наук, о математике как форме описания и методе познания действительности;
 - развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Рабочая программа по математике 6 класс разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учётом основных направлений программ, включённых в структуру основной образовательной программы основного общего образования. Рабочая программа конкретизирует содержание глав, даёт примерное распределение учебных часов по темам и рекомендуемую последовательность изучения тем учебного предмета, курса, с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, психолого-физиологических и возрастных особенностей учащихся.

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- целостное восприятие окружающего мира;
- развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;

- установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты

Регулятивные

У обучающихся будут сформированы:

- самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение проекта);
- работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно(в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные

У обучающихся будут сформированы

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные

У обучающихся будут сформированы

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

Предметные результаты освоения учебного предмета :

Ученик научится:

1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. умения 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;
4. владения 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.));
5. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:

Ученик получит возможность научиться

1. выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями положительными и отрицательными числами;
2. решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений;
3. изображать фигуры на плоскости.
4. использовать геометрический «язык» для описания предметов

окружающего мира;

5. измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур.

6. распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

7. проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;

8. использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

9. строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;

10. читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;

11. решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

3. Содержание учебного предмета математика 6 класс.

Организация учебной деятельности учащихся строится на основе системно – деятельностного подхода, который предполагает:

- ориентацию на достижение цели и основного результата образования
- развитие личности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира;
- опору на современные образовательные технологии деятельностного типа:
- проблемно-диалогическую технологию,
- технологию мини-исследования,
- технологию организации проектной деятельности,
- технологию оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Формы организации образовательного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные и тд

Комбинированный урок, урок – игра , урок – беседа, урок – путешествие, урок - практические занятия, урок с демонстрацией объектов или изображений, самостоятельная работа, урок - математический тренажёр.

Технологии обучения:

- технология развивающего обучения;
- технология проблемного обучения;
- игровая технология;
- здоровье берегающие технологии;
- проектная технология;
- технология разноуровневого обучения;
- технология опорных конспектов;
- информационные технологии.

Технологии, основанные на активизации и интенсификации деятельности обучающихся; групповые технологии разных видов: групповой опрос, диспут, опыт, урок-практикум, урок-отчёт или презентация проекта и т.д.

Проектная деятельность обеспечивает развитие познавательных навыков, умений: самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, самостоятельно планировать свою деятельность, самостоятельно приобретать новые знания для решения новых познавательных и практических задач; способствует практической реализации познавательной деятельности ребенка и развивает его индивидуальные интересы.

Проекты выполняются учащимися на добровольной основе.

Содержание учебного предмета:

Глава 1. Делимость натуральных чисел

1. Делители и кратные.
2. Признаки делимости на 10, на 5, на 3, на 2, на 9.
3. Простые и составные числа.
4. Наибольший общий делитель.
5. Наименьшее общее кратное.

Глава 2. Обыкновенные дроби

1. Основное свойство дроби.
2. Сокращение дробей.
3. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.
4. Сложение и вычитание дробей к общему знаменателю.
5. Умножение дробей.
6. Нахождение дроби от числа.
7. Взаимно обратные числа.
8. Деление дробей.
9. Нахождение числа по заданному значению его дроби.
10. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную.
11. Бесконечные периодические десятичные дроби.
12. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Глава 3. Отношения и пропорции

1. Отношения.
2. Пропорции.
3. Процентное отношение двух чисел.
4. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
5. Деление числа в данном отношении.
6. Окружность и круг
7. Длина окружности. Площадь круга.
8. Цилиндр, конус, шар.
9. Диаграммы.
10. Случайные события. Вероятность случайного события.

Глава 4. Рациональные числа и действия над ними

1. Положительные и отрицательные числа.
2. Координатная прямая.
3. Целые числа. Рациональные числа.
4. Модуль числа.
5. Сравнение чисел.
6. Сложение рациональных чисел.
7. Свойства сложения рациональных чисел.
8. Вычитание рациональных чисел.
9. Умножение рациональных чисел.
10. Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент.
11. Распределительное свойство умножения.
12. Деление рациональных чисел.
13. Решение уравнений.
14. Решение задач с помощью уравнений.
15. Перпендикулярные прямые.
16. Осевая и центральная симметрии.
17. Координатная плоскость.
18. Графики.

Повторение и систематизация учебного материала

4. Тематический план учебного предмета:

Количество учебных часов.

Рабочая программа в 6 классе рассчитана на 5 часов в неделю на протяжении учебного года, то есть 170 часов в год. По расписанию на праздничные дни выпадают 08.03.22 г; 02.05.22 г; 03.05.22 г; 09.05.22г; 10.05.22 г. Итого: 163 часа. . Программа будет выполнена за счёт сокращения часов повторения.

Срок реализации рабочей учебной программы – 1 учебный год.

№ п/п	Раздел, тема раздела	Количество часов	В том числе	
			Лабораторные, практические работы, проектные и т.д.	Контрольные работы
1	Делимость натуральных чисел	17		1
2	Обыкновенные дроби	40		2
3	Отношения и пропорции	29		2
4	Рациональные числа и действия над ними.	70		4
5	Повторение и	7		

систематизация учебного материала			
Итого	163		9

Календарно- тематическое планирование

№ п/п	№ урока	Содержание учебного материала.	Кол-во часов	По плану
Глава 1. Делимость натуральных чисел (17 ч)				
1	1	Повторение курса 5 класса	1	02.09
2	2	Делители и кратные	1	03.09
3	3	Делители и кратные	1	06.09
4	4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	06.09
5	5	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	07.09
6	6	Признаки делимости на 9, на 3	1	09.09
7	7	Признаки делимости на 9, на 3	1	10.09
8	8	Диагностическая контрольная работа	1	13.09
9	9	Простые и составные числа	1	13.09
10	10	Наибольший общий делитель	1	14.09
11	11	Наибольший общий делитель	1	16.09
12	12	Наибольший общий делитель	1	17.09
13	13	Наименьшее общее кратное	1	20.09
14	14	Наименьшее общее кратное	1	20.09
15	15	Наименьшее общее кратное	1	21.09
16	16	Повторение и систематизация изученного материала	1	23.09
17	17	Контрольная работа по теме «Делители и кратные»	1	24.09
Глава 2. Обыкновенные дроби (40ч)				
18	1	Основное свойство дроби	1	27.09
19	2	Основное свойство дроби	1	27.09
20	3	Сокращение дробей	1	28.09
21	4	Сокращение дробей	1	30.09
22	5	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	01.10
23	6	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	04.10

24	7	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	04.10
25	8	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	05.10
26	9	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	1	07.10
27	10	Сложение и вычитание дробей	1	08.10
28	11	Сложение и вычитание дробей	1	11.10
29	12	Сложение и вычитание дробей	1	11.10
30	13	Сложение и вычитание дробей	1	12.10
31	14	Сложение и вычитание дробей	1	14.10
32	15	Умножение дробей	1	15.10
33	16	Умножение дробей	1	18.10
34	17	Умножение дробей	1	18.10
35	18	Умножение дробей		19.10
36	19	Административная контрольная работа за 1 четверть	1	21.10
37	20	Умножение дробей	1	22.10
38	21	Нахождение дроби от числа	1	25.10
39	22	Нахождение дроби от числа	1	25.10
40	23	Нахождение дроби от числа	1	26.10
41	24	Нахождение дроби от числа	1	28.10
42	25	Контрольная работа по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1	29.10
43	26	Взаимно обратные числа	1	08.11
44	27	Деление дробей	1	08.11
45	28	Деление дробей	1	09.11
46	29	Деление дробей	1	11.11
47	30	Деление дробей	1	12.11
48	31	Деление дробей	1	15.11
49	32	Нахождение числа по значению его дроби	1	15.11
50	33	Нахождение числа по значению его дроби	1	16.11
51	34	Нахождение числа по значению его дроби	1	18.11
52	35	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	19.11
53	36	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	22.11
54	37	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	22.11
55	38	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	23.11
56	39	Повторение и систематизация изученного материала	1	25.11
57	40	Контрольная работа по теме «Нахождение числа по заданному значению его дроби»	1	26.11

Глава 3. Отношения и пропорции (29 часов)				
58	1	Отношения	1	29.11
59	2	Отношения	1	29.11
60	3	Пропорции	1	30.11
61	4	Пропорции	1	02.12
62	5	Пропорции	1	03.12
63	6	Пропорции	1	06.12
64	7	Пропорции	1	06.12
65	8	Процентное отношение двух чисел	1	07.12
66	9	Процентное отношение двух чисел	1	09.12
67	10	Процентное отношение двух чисел	1	10.12
68	1	Контрольная работа по теме «Отношения и пропорции»	1	13.12
69	12	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	13.12
70	13	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	14.12
71	14	Деление числа в данном отношении	1	16.12
72	15	Деление числа в данном отношении		17.12
73	16	Окружность и круг	1	20.12
74	17	Окружность и круг	1	20.12
75	18	Административная контрольная работа за 2 четверть	1	21.12
76	19	Длина окружности. Площадь круга	1	23.12
77	20	Длина окружности. Площадь круга	1	24.12
78	21	Длина окружности. Площадь круга	1	10.01
79	22	Цилиндр, конус, шар	1	10.01
80	23	Диаграммы	1	11.01
81	24	Диаграммы	1	13.01
82	25	Случайные события. Вероятность случайного события	1	14.01
83	26	Случайные события. Вероятность случайного события	1	17.01
84	27	Случайные события. Вероятность случайного события	1	17.01
85	28	Повторение и систематизация изученного материала	1	18.01
86	29	Контрольная работа по теме «Окружность и круг»	1	20.01
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (70ч)				
87	1	Положительные и отрицательные числа	1	21.01
88	2	Положительные и отрицательные числа	1	24.01

89	3	Координатная прямая	1	24.01
90	4	Координатная прямая	1	25.01
91	5	Координатная прямая	1	27.01
92	6	Целые числа. Рациональные числа	1	28.01
93	7	Целые числа. Рациональные числа	1	31.01
94	8	Модуль числа	1	31.01
95	9	Модуль числа	1	01.02
96	10	Сравнение чисел	1	03.02
97	11	Сравнение чисел	1	04.02
98	12	Сравнение чисел	1	07.02
99	13	Сравнение чисел	1	07.02
100	14	Контрольная работа по теме «Рациональные числа и действия над ними»	1	08.02
101	15	Сложение рациональных чисел	1	10.02
102	16	Сложение рациональных чисел	1	11.02
103	17	Сложение рациональных чисел	1	14.02
104	18	Сложение рациональных чисел	1	14.02
105	19	Свойства сложения рациональных чисел	1	15.02
106	20	Свойства сложения рациональных чисел	1	17.02
107	21	Вычитание рациональных чисел	1	18.02
108	22	Вычитание рациональных чисел	1	21.02
109	23	Вычитание рациональных чисел	1	21.02
110	24	Вычитание рациональных чисел	1	22.02
111	25	Вычитание рациональных чисел	1	24.02
112	26	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1	25.02
113	27	Умножение рациональных чисел	1	28.02
114	28	Умножение рациональных чисел	1	28.02
115	29	Умножение рациональных чисел	1	01.03
116	30	Умножение рациональных чисел	1	03.03
117	31	Свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1	04.03
118	32	Свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1	05.03
119	33	Свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1	05.03
120	34	Административная контрольная работа за 3 четверть	1	10.03
121	35	Распределительное свойство умножения	1	11.03
122	36	Распределительное свойство умножения	1	14.03
123	37	Распределительное свойство умножения	1	14.03
124	38	Деление рациональных чисел	1	15.03

125	39	Деление рациональных чисел	1	17.03
126	40	Деление рациональных чисел	1	18.03
127	41	Деление рациональных чисел	1	28.03
128	42	Контрольная работа по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1	28.03
129	43	Решение уравнений	1	29.03
130	44	Решение уравнений	1	31.03
131	45	Решение уравнений	1	01.04
132	46	Решение уравнений	1	04.04
133	47	Решение уравнений	1	04.04
134	48	Решение уравнений	1	05.04
135	49	Решение задач с помощью уравнений	1	07.04
136	50	Решение задач с помощью уравнений	1	08.04
137	51	Решение задач с помощью уравнений	1	11.04
138	52	Решение задач с помощью уравнений	1	11.04
139	53	Решение задач с помощью уравнений	1	12.04
140	54	Контрольная работа по теме «Решение уравнений»	1	14.04
141	55	Перпендикулярные прямые	1	15.04
142	56	Перпендикулярные прямые	1	18.04
143	57	Перпендикулярные прямые	1	18.04
144	58	Осевая и центральная симметрии	1	19.04
145	59	Осевая и центральная симметрии	1	21.04
146	60	Осевая и центральная симметрии	1	22.04
147	61	Параллельные прямые	1	25.04
148	62	Параллельные прямые	1	25.04
149	63	Координатная плоскость	1	26.04
150	64	Координатная плоскость	1	28.04
151	65	Координатная плоскость	1	29.04
152	66	Координатная плоскость	1	05.05
153	67	Графики	1	06.05
154	68	Административная контрольная работа за 4 четверть.	1	12.05
155	69	Графики	1	13.05
156	70	Повторение и систематизация изученного материала	1	16.05
		Повторение и систематизация курса математики 6 класса (7ч)		
157	1	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел	1	16.05
158	2	Умножение и деление рациональных чисел	1	17.05
159	3	Нахождение дроби от числа и числа по его	1	19.05

		дроби		
160	4	Решение уравнений	1	20.05
161	5	Решение задач с помощью уравнений	1	23.05
162	6	Решение задач с помощью уравнений	1	23.05
163	7	Обобщение, повторение	1	24.05