

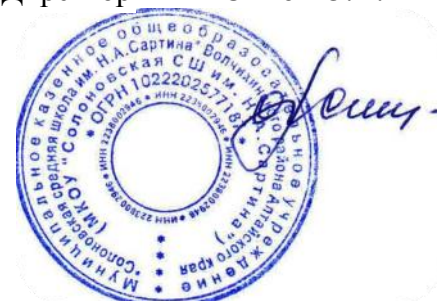
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Солоновская средняя школа им Н.А.Сартина» Волчихинского района Алтайского края

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО
Сафронов С.П.
Протокол № 1 от
«25 » августа 2017г

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Симон О.А.



приказ № 49/5 от 20 октября 2017г.

**Рабочая программа
учебного предмета Математика
6 класс**

По авторской программе Бунимович Е.А.

Программу адаптировала:
Сафронова Т.В. учитель математики

с.Селиверстово

2017

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Е.А. Бунимовича «Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-6 классы» - М.: Просвещение, 2014.

Рабочая программа рассчитана на 6 часов в неделю, всего 204 часа в год. Из них 13 ч отведено на контрольные работы.

УМК

- Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учебник для общеобразоват. учреждений. / Е.А.Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. – М.: Просвещение, 2014г.
- Электронное приложение к учебнику. – М.: Просвещение, 2014г.
- Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2014 г.
- Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2014 г.
- Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2014 г.

Цели обучения математике:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- формирование умения извлекать информацию, новое знание, работать с учебным математическим текстом;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Планируемые результаты освоения содержания курса

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 её 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 партнёров 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 справочников 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 из 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 тем учебного курса математики

Арифметика

Натуральные числа.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты; нахождение процента от величины и величины по ее проценту. Отношение; выражение отношения в процентах.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Рациональные числа.

Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел.

Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение $\frac{m}{n}$, где m –

целое число, n – натуральное. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Координатная прямая; изображение чисел точками координатной прямой.

Измерения, приближения, оценка.

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости.

Приближенное значение величины. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Элементы алгебры

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.

Допустимые значения букв в выражениях.

Уравнение; корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Примеры решения текстовых задач с помощью уравнений.

Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости.

Описательная статистика. Комбинаторика

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

Наглядная геометрия

Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Логика и множества

Множества, элемент множества. Задание множества перечислением, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.

Пример и контрпример.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Наименование раздела , главы программы по курсу	Количество часов (всего)	Количество к/р
Глава 1 Дроби и проценты	24	1
Глава 2 Прямые на плоскости и в пространстве	7	1
Глава 3.Десятичные дроби	13	1
Глава 4 Действия с десятичными дробями	31	1
Глава 5 Окружность	9	1
Глава 6 Отношения и проценты	21	1
Глава 7 Выражения. Формулы. Уравнения	18	1
Глава 8 Симметрия	8	1
Глава 9 Целые числа	17	1
Глава 10 Рациональные числа	21	1
Глава 11 Многоугольники и многогранники	10	1
Глава 12 Множества. Комбинаторика	11	1
Повторение	14	1
Итого за 6 класс:	204	

Поурочное планирование

(6 ч в неделю, всего 204 ч)

№ пункта	Название пункта	Кол-во часов
Глава 1. Обыкновенные дроби		24
1	Что мы знаем о дробях	4
2	Вычисления с дробями	4
3	Задачи на дроби	5
4	Проценты	6
5	Диаграммы	2
	Обобщающий урок	2
	Контроль	1
Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве		7
6	Пересекающиеся прямые	2

7	Параллельные прямые	2
8	Расстояние	2
	Обобщающий урок по теме и контроль	1
Глава 3. Десятичные дроби		13
9	Какие дроби называют десятичными	4
10	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	3
11	Сравнение десятичных дробей	3
	Обобщающий урок	2
	Контроль	1
Глава 4. Действия с десятичными дробями		31
12	Сложение и вычитание десятичных дробей	6
13	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000,...3	3
14	Умножение десятичных дробей	7
15	Деление десятичных дробей	9

16	Округление десятичных дробей	3
	Обобщающие уроки	2
	Контроль	1
Глава 5. Окружность		9
17	Прямая и окружность	2
18	Две окружности на плоскости	2
19	Построение треугольника	2
20	Круглые тела	1
	Обобщающий урок	1
	Контроль	1
Глава 6. Отношения и проценты		21
21	Что такое отношение	2
22	Отношение величин. Масштаб	3

23	Проценты и десятичные дроби	4
24	Главная задача на проценты	5
25	Выражение отношения в процентах	4
	Обобщающий урок	2
	Контроль	1
Глава 7. Выражения, формулы, уравнения		18
26	О математическом языке	2
27	Буквенные выражения и числовые подстановки	3
28	Составление формул и вычисления по формулам	4
29	Формула длины окружности и площади круга и объёма шара 1	1
30	Что такое уравнение	5
	Обобщающий урок	2
	Контроль	1
Глава 8. Симметрия		8

31	Осевая симметрия	2
32	Ось симметрии	2
33	Центральная симметрия	2
	Обобщающий урок	1
	Контроль	1
Глава 9. Целые числа		17
34	Какие числа называют целыми	1
35	Сравнение целых чисел	3
36	Сложение целых чисел	3
37	Вычитание целых чисел	4
38	Умножение и деление целых чисел	3
	Обобщающий урок	2
	Контроль	1

Глава 10. Рациональные числа		21
39	Какие числа называют рациональными	2
40	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	3
41	Сложение и вычитание рациональных чисел	5
42	Умножение и деление рациональных чисел	4
43	Координаты	4
	Обобщающий урок	2
	Контроль	1
Глава 11. Многоугольники и многогранники		10
44	Параллелограмм	2
45	Правильные многоугольники	2
46	Площади	2
47	Призма	2
	Обобщающий урок	1

	Контроль	1
Глава 12. Множества. Комбинаторика		11
48	Понятие множества	2
49	Операции над множествами	3
50	Решение комбинаторных задач	4
	Обобщающий урок	2
Повторение		14
51	Итоговая работа	1