

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
школа-интернат № 3  
«Технологии традиционных промыслов народов Севера» г. Поронайска

Утверждено  
приказом директора  
МБОУ школы-интерната №3

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1CD43D70539D3167F836B24303AF692D  
Владелец: Ватлин Андрей Викторович  
Действителен: с 13.03.2022 до 06.06.2023

# Рабочая учебная программа

по МАТЕМАТИКЕ для 7 класса

---

(наименование учебного предмета/ курса)

основного общего образования, II уровень обучения

---

(уровень, ступень образования)

Срок реализации программы – 1 год

---

(срок реализации программы)

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта  
основного общего образования, примерной программы по алгебре 7–9 классы и авторской  
программы Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева,  
Л.О. Рослова, программы по геометрии 7-9 классов под редакцией  
Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова

---

(наименование программы, автор)

Учителем математики Бурдыгиной Тамарой Александровной

---

(фамилия, имя, отчество учителя, составившего программу)

Поронайск

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Составлена на основе Примерной программы основного общего образования, в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта, с использованием рекомендаций авторских программ под ред. Г.В.Дорофеева (алгебра) и Л.С.Атанасяна (геометрия).

Рабочая программа ориентирована на использование **учебников**:

Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др. Алгебра 7 класс, М.: Просвещение, 2019г

Геометрия учебник 7-9 класс. / Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2019

**Таблица тем и распределение часов**

№ п/п	Тема	Количество часов		Комментарии
		авторская	рабочая	
1	Повторение		<b>4</b>	Взято из итогового повторения на актуализацию знаний пятого класса Содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, поэтому в программу не внесено существенных изменений
2	Дроби и проценты	<b>11</b>	<b>11</b>	
3	Прямая и обратная пропорциональность	<b>8</b>	<b>8</b>	
4	Введение в алгебру	<b>9</b>	<b>9</b>	
5	Уравнения	<b>10</b>	<b>10</b>	
6	Начальные геометрические сведения	<b>11</b>	<b>11</b>	
7	Треугольники	<b>18</b>	<b>18</b>	
8	Координаты и графики	<b>10</b>	<b>10</b>	
9	Свойства степени с натуральным показателем	<b>10</b>	<b>10</b>	
10	Параллельные прямые	<b>12</b>	<b>12</b>	
11	Многочлены	<b>16</b>	<b>16</b>	
12	Соотношения между сторонами и углами треугольника	<b>21</b>	<b>21</b>	

13	Разложение многочленов на множители	16	16	
14	Частота и вероятность	5	5	
Повторение. Итоговый тест за курс 7 класса				
Геометрия		4	5	
Алгебра		5	5	

### Место учебного предмета в учебном плане

Планирование курса «Математика» в 7 классе в соответствии с Федеральным базисным учебным планом рассчитано на **170 часов в год** (5 часов в неделю), при этом распределение часов на изучение алгебры и геометрии может быть следующим: 3 часа алгебры в неделю и 2 часа в неделю геометрии, в том числе 12 часов на проведение контрольных работ, итоговая промежуточная аттестация (контрольная работа) 1 час

### Планируемые результаты

#### Личностные результаты:

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные этапы адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

#### **Метапредметные результаты:**

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

#### **- Познавательные УУД:**

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;
- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

#### **Коммуникативные УУД**

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

# Содержание учебного материала

## 7 класс алгебра

### Повторение (4 часа)

#### Дроби и проценты (11 часов)

Обыкновенные и десятичные дроби, вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Решение задач на проценты. Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.

#### Прямая и обратная пропорциональности (8 часов)

Представление зависимости между величинами с помощью формул. Прямо пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Пропорции, решение задачи с помощью пропорций.

#### Введение в алгебру (9 часов)

Буквенные выражения, числовые подстановки в буквенное выражение. Преобразование буквенных выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.

#### Уравнения (10 часов)

Уравнения. Корни уравнения. Линейное уравнение. Решение текстовых задач методом составления уравнения.

#### Координаты и графики (10 часов)

Числовые промежутки. Расстояние между точками на координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики зависимостей  $y = x$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = |x|$ . Графики реальных зависимостей.

#### Свойства степени с натуральным показателем (10 часов)

Произведение и частное степеней с натуральными показателями. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач, формула перестановок.

#### Многочлены (16 часов)

Одночлены и многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.

#### Разложение многочленов на множители (16 часов)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.

#### Частота и вероятность (5 часов)

Частота случайного события. Оценка вероятности случайного события по его частоте. Сложение вероятностей.

#### Итоговое повторение (5 часов)

## 7 класс геометрия

### **Начальные геометрические сведения(11часов)**

Возникновение геометрии из практики. Начальные понятия и теоремы геометрии. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Перпендикулярность прямых.

### **Треугольники (18часов)**

Треугольник. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на  $n$  равных частей.

### **Параллельные прямые(12часов)**

Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Свойства параллельных прямых

### **Соотношения между сторонами и углами треугольника(21 часов)**

Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение

### **Итоговое повторение (5 часов)**