

ГБОУ санаторная школа-интернат №3 г.о. Жигулёвск

**принято**

на заседании методического  
объединения учителей-предметников

Протокол №  
от «11» сентября 2014 г.

Руководитель МО Жукова Л.В.

**согласовано**

Заместитель директора  
по учебно – воспитательной  
работе

Жукова Л.В.  
«10» сентября 2014 г.

**утверждаю**

Директор

Телегин А.В.  
Приказ № 10

2014 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике  
учебный предмет  
2015 – 2016 учебный год  
учебный год  
6 класс (6 часов в неделю)  
класс, количество часов в неделю  
I ч. – 50 ч.; II ч. – 47 ч.; III ч. – 66 ч.; IV ч. – 41 ч. За год – 204 ч.  
количество учебных часов по четвертям, за год

### Учебно-методический комплект:

Планирование составлено на основе общеобразовательной программы

Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов «Математика» 5 – 6 классы Москва,

Мнемозина, 2010 г.

автор, название, издательство, год издания

Обеспечена учебниками: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др. «Математика»

6 класс. Москва, Мнемозина, 2013 г.

автор, название, издательство, год издания

Составил:

Кульчева О.Ю., учитель  
математики

Жигулёвск 2015

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- ООПНОО ГБОУ санаторной школы - интернат № 3 г. о. Жигулёвск
- Учебного плана ГБОУ санаторной - школы интерната № 3 г. о. Жигулёвск
- Программы Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов «Математика» 5 – 6 кл. М., Мнемозина, 2011 г

Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий учащихся, в том числе с ОВЗ, начальных классов общей школы.

#### **Цели:**

- ✓ Сформировать представлений о математике как универсальном языке;
- ✓ Развить логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- ✓ Овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- ✓ Воспитать средствами математики культуры личности;
- ✓ Понимать значимости математики для научно-технического прогресса;
- ✓ Относиться к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития;
- ✓ обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений.

#### **Задачи:**

- ✓ обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- ✓ обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- ✓ сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- ✓ выявить и развить математические и творческие способности.

### **Коррекционно-развивающие задачи для учащихся с ОВЗ**

К коррекционно-развивающим задачам относятся:

- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;
- развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;
- формирование предметных основных общеучебных умений;
- создание условий для социальной адаптации учащихся.



Основной задачей обучения математике в интегрированных классах, как и в общеобразовательной школе, является обеспечение прочных и сознательных математических знаний и умений, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Важнейшими коррекционными задачами курса математики являются развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать математические записи, уметь объяснить их.

Дети с ЗПР из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по математике. В связи с этим некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется преподносить в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера.

#### **Изменения, внесенные в программу**

1. Рассматриваются ознакомительно: «Столбчатые диаграммы», «Шар», «Масштаб», «Длина окружности», «Площадь круга». «Параллельные прямые», «Изменение величин», «Модуль числа».
2. В теме «Делимость чисел» основное внимание нужно уделять понятиям «делитель и кратное». Упражнения проводить с опорой на таблицу \ умножения прямым подбором. Больше внимание уделять знакомству с признаками делимости, понятием простого и составного чисел. Тему «Разложение числа на простые множители» не относить к числу обязательных.
3. В теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» производить подбор дробей с наиболее удобными знаменателями, которые не требуют громоздких вычислений.
4. В теме «Умножение и деление обыкновенных дробей» подбирать задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби с самыми простейшими вычислениями.
5. В теме «Отношения и пропорции» при решении задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости, на проценты с помощью пропорции включать задачи бытового характера, практические задачи по вычислению расстояний на карте, подбирая при этом простейшие как по условию, так и по способу.
6. В теме «Положительные и отрицательные числа» включать игровые моменты с использованием термометра, таблиц, карточек
7. В теме «Координаты на плоскости» включать игровые моменты по построению различных фигур на координатной плоскости. При построении параллельных и перпендикулярных прямых требовать только умения их строить и находить на чертеже. Графики и диаграммы дать в ознакомительном порядке.
8. При изучении всего курса математики 6 класса вычисления производятся только устно и письменно без применения калькулятора.

Рабочая программа рассчитана на 204 часа, 6 часов в неделю. Авторское планирование рассчитано на 34 недели - 204 часа, на итоговое повторение отведено 20 часов.



В течение года планируется провести 13 контрольных работ.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

**Основные типы учебных занятий:**

- ✓ урок изучения нового учебного материала;
- ✓ урок закрепления и применения знаний;
- ✓ урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- ✓ урок контроля знаний и умений.

**Формы организации учебного процесса:**

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

**Формы контроля:** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Итоговые контрольные работы проводятся: после изучения наиболее значимых тем программы, в конце учебной четверти.

### **Общая характеристика учебного предмета**

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии:

- ✓ арифметика
- ✓ элементы алгебры
- ✓ вероятность
- ✓ статистика, наглядная геометрия.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира,



закладывает основы правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

### **Описание места учебного предмета в базисном плане**

Базисный учебный план на изучение математики в 6 классе основной школы отводит 6 часов в неделю, всего 204 урока за счет вариативной части Базисного плана.

Предмет «Математика» включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы теории вероятности и комбинаторики.

### **Система оценивания учащихся**

Система оценивания достижения планируемых результатов учащимися включает в себя оценивание по следующим составляющим:

1. оценивание тематических проверочных работ;
2. оценивание итоговой проверочной работы;
3. оценивание устных ответов учащихся;
4. оценивание учебного проекта.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

- ✓ познавательный интерес, установка на поиск способов решения математических задач;
- ✓ готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);
- ✓ способность характеризовать собственные знания, устанавливать какие из предложенных задач могут быть решены;
- ✓ критичность мышления.

*метапредметные:*

- ✓ способность находить необходимую информацию и представлять ее в различных формах (моделях);
- ✓ способность планировать и контролировать свою учебную деятельность, прогнозировать результаты;
- ✓ способность работать в команде, умение публично предъявлять свои образовательные результаты.



*предметные:*

- ✓ способность выявлять отношения между величинами в предметных ситуациях и в ситуациях, описанных в текстах; представлять выделенные отношения в виде различных моделей (знаковых, графических); решать задачи на различные отношения между величинами;
- ✓ владение алгоритмами арифметических действий с рациональными числами. Умение выполнять вычисления, используя правила порядка действий, свойства действий. Умение находить рациональные способы вычислений;
- ✓ умение выявлять и описывать закономерности в структурированных объектах (числовых последовательностях, геометрических узорах и т.п.);
- ✓ умение изображать решения простейших неравенств с одной переменной, их систем и совокупностей на координатной прямой и описывать промежутки координатной прямой с помощью неравенств, их систем и совокупностей;
- ✓ умение изображать точки на плоскости по их координатам и находить координаты точек на плоскости; представлять решения систем и совокупностей простейших неравенств на координатной плоскости, описывать прямые параллельные осям координат, и области, ограниченные такими прямыми, с помощью систем и совокупностей простейших неравенств;
- ✓ умение решать линейные уравнения с одним неизвестным, использовать уравнения при решении задач;
- ✓ умение строить описания геометрических объектов, и конструировать геометрические объекты по их описанию, выполнять простейшие построения циркулем и линейкой;
- ✓ умение измерять геометрические величины разными способами (прямое измерение, измерение с предварительным преобразованием фигуры, с использованием инструментов, вычисления по формулам).

### **Содержание учебного предмета**

#### **1. Делимость чисел**

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

*Основная цель* – завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

#### **2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

*Основная цель* – выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

#### **3. Умножение и деление обыкновенных дробей**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

*Основная цель* – выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.



#### **4. Отношения и пропорции**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

*Основная цель* – сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.

#### **5. Положительные и отрицательные числа**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

*Основная цель* – расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

#### **6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

*Основная цель* – выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

#### **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

Умножение десятичных положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

*Основная цель* – выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

#### **8. Решение уравнений**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

*Основная цель* – подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

#### **9. Координаты на плоскости**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков и диаграмм.

*Основная цель* – познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

#### **10. Повторение.**

### Учебно-методическое обеспечение

- 1) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2013
- 2) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013
- 3) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013
- 4) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2014
- 5) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012
- 6) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012
- 7) Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство «Экзамен»



## Планируемые результаты изучения учебного предмета

**В результате изучения курса математики 6 класса учащиеся должны знать / понимать:**

- ✓ как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- ✓ каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

**уметь:**

- ✓ выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
- ✓ находить значение числовых выражений;
- ✓ пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- ✓ составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- ✓ решать линейные уравнения с одной переменной;
- ✓ изображать числа точками на координатной прямой;
- ✓ решать текстовые задачи;
- ✓ пользоваться языком математики для описания предметов окружающего мира;
- ✓ распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- ✓ изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач;
- ✓ построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
- ✓ находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- ✓ интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы;
- ✓ проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстраций;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- ✓ для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- ✓ устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приемов;
- ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- ✓ решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин;
- ✓ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- ✓ решения практических задач в повседневной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов.