

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия №7 г. Балтийска**

РАССМОТРЕНО на заседании МО	СОГЛАСОВАНО на НМС	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ гимназия №7 Балтийска
Протокол №5 от 21.05.2018 г.	Протокол № 6 от 24.05.2018 г.	МБОУ ГИМНАЗИЯ №7 Г.И. Лысенко мая 2018 г.
Руководитель МО 	 Е.Н. Макарова	« 

**АДАптированная  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО МАТЕМАТИКЕ  
9 КЛАСС**

Рабочая программа составлена на основе  
сборника рабочих программ для 10-11 классов  
сост. Т. А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014

**УЧЕБНИК:** Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И.  
«Алгебра» 9 класс. - Москва: «Просвещение», 2014 . А.Г. Мерзляк, В.П.  
Полонский, М.С. Якир «Геометрия» 7 -9 класс. - Москва: Издательский  
дом «Вентана-Граф», 2015 г.

Общее количество часов по предмету: 170 часов

Составитель программы: Никитаева Г.Ф.  
Квалификационная категория:  
соответствие

2018-2019

## Пояснительная записка

- Рабочая программа по математике составлена в соответствии с:
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;
  - примерной программой по математике основного общего образования;
  - основной образовательной программой основного общего образования гимназии №7;
  - учебно-методическим комплексом (учебникам);
  - Положением о рабочей программе учебного предмета в гимназии № 7.

*В соответствии с ч. 1 ст. 79 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 «... содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) определяются адаптированной образовательной программой», данная адаптированная программа разработана с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.*

### Принципы реализации программы:

Принцип гуманизации — предполагает осуществление личностно-ориентированного подхода, направленного на общее развитие личности с ОВЗ, его социализацию, максимальную интеграцию в современную жизнь.

Принцип индивидуального подхода — предполагает необходимость определения индивидуальной цели воспитания и обучения, отбора содержания, выбора форм и методов обучения для каждого ребенка с ОВЗ с учетом его профессиональных и образовательных потребностей, возможностей и условий воспитания.

Принцип системности — обеспечивает единство образования, диагностики, коррекции и развития учащихся с ОВЗ, т. е. системный подход к анализу особенностей их развития и коррекции нарушений, а также всесторонний многоуровневый подход к решению проблем ребёнка;

Принцип приоритета самостоятельных форм образовательной деятельности — предполагает максимальную активность и самостоятельность учащегося в ходе обучения.

#### **Педагогические технологии, формы и методы обучения и воспитания детей с ОВЗ**

Технологии современного традиционного обучения.

Традиционное обучение предусматривает классно-урочную организацию обучения, которая позволяет обеспечить:

- систематический характер обучения;
- логически правильное изучение учебного материала.

Технологии на основе личностной ориентации образовательного процесса. Эта группа педагогических технологий характеризуется ориентацией на свойства личности, ее формирование и развитие в соответствии с природными способностями человека, максимальной реализацией возможностей детей.

Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Реализуют принцип активности ребенка в образовательном процессе, осуществляется мотивация, осознанность потреблений в усвоении знаний и умений, достигается соответствие социальным запросам учащихся, их родителей и социального окружения.

Игровые технологии (в основном познавательные и деловые игры) широко применяются на всех уровнях обучения, поскольку они являются универсальным

способом передачи опыта старших поколений, а в структуру игры как деятельности органично входят целеполагание, планирование, реализация цели, анализ результатов, в которых личность реализует себя как субъект деятельности.

Проблемное обучение – такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями и навыками и развитие мысленных способностей обучающихся.

Информационные (компьютерные) технологии обеспечивают развитие умений работать с информацией, развивают коммуникативные способности учащихся, формируют исследовательские умения, умения принимать оптимальные решения, позволяют каждому работать в оптимальном темпе и на оптимальном для него содержании.

Целесообразно применение заданий тестового характера с выбором ответов. В связи с недостатками памяти детей с ОВЗ текущие проверки овладения знаниями должны проводиться чаще, чем в школе общего назначения.

## **МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа составлена для обучающегося с ОВЗ по индивидуальной траектории на уровне общего образования из расчёта 5 учебных часа в неделю.

### **Цели и задачи курса.**

Изучение математики, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение математики позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения математики школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса математики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в математике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым математика занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

## **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11. умение 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;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

1. умение 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, доказывать математические утверждения;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
5. умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
6. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
7. овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
8. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

*Содержание учебного материала структурировано и адаптировано для учащихся с ОВЗ. В каждой теме выделяется базовый материал, подлежащий многократному закреплению. Задания дифференцируются в зависимости от целей урока.*

*В работе с учащимися тщательно отбираются и комбинируются методы и приёмы обучения с целью смены видов деятельности обучающихся, используется ориентировочная основа действий (алгоритмы, образцы выполнения заданий).*

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКЕ В 9 КЛАССЕ**

### **РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

*Выпускник научится:*

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
4. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
5. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
6. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

*Выпускник получит возможность:*

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

### **АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ**

*Выпускник научится:*

1. владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
2. выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
3. выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
4. выполнять разложение многочленов на множители.

*Выпускник получит возможность:*

5. научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
6. применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

### **УРАВНЕНИЯ**

*Выпускник научится:*

1. решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

2. понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

3. применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

1. овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач и предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

## НЕРАВЕНСТВА

*Выпускник научится:*

1. понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

2. решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

3. применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

1. разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

2. применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ

*Выпускник научится:*

1. понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2. строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3. понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

1. проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);

2. использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

*Требования, предъявляемые к учащимся, согласуются с требованиями образовательных программ и рекомендациями по оценке знаний, умений и навыков учащихся. Ответственность за объективность оценки знаний учащихся возлагается на учителя. Вопросы качества обучения учащихся контролируются по плану внутришкольного контроля.*

### Тематическое планирование.

№	Тема	Количество часов						Всего
		Формы организации учебных занятий						
		Теория	Семинары	Практика	Метапредметная интеграция	Внеурочная, проектная деятельность	Дистанционное обучение	
1	Повторение курса алгебры 8 класса	1	1	4				6
2	Алгебраические уравнения. Системы нелинейных уравнений	4		8	1	2		15
3	Степень с рациональным показателем	2		5		1		8
4	Степенная функция	4		7	1	2		14
5	Прогрессии	4		7	1	1	1	14
6	Модуль «теория вероятности и статистика». Случайные события	4		3			1	8
8	Итоговое повторение	5		24			1	30
	Итого	24	1	58	3	6	3	102



## Модуль геометрия

№	Тема	Количество часов						Всего
		Формы организации учебных занятий						
		Теория	Семинары	Практика	Мегапредметная интеграция	Внеурочная, проектная деятельность	Дистанционное обучение	
1	Векторы	4		3	1	2	1	11
2	Решение треугольников	4		9	1	1		15
3	Правильные многоугольники	2		6		1		9
4	Декартовы координаты на плоскости	3		6	1	1		11
5	Геометрические преобразования	4		7	1		1	13
6	Повторение	2		6			1	9
	Итого	19		37	5	5	3	68