



Министерство просвещения Российской Федерации  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение  
закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебной частью

 Г. С. Вольските

«10» июня 2024 г.



Адаптированная рабочая программа  
по предмету «Математика»  
7 «А» класса

для обучающихся с задержкой психического развития  
учитель Починчик Татьяна Сергеевна  
2024 – 2025 учебный год

Рассмотрено на заседании МО  
учителей

(протокол № 9 от 31.05.2024)

Руководитель МО 

И. С. Гайвороненко

г. Неман  
2024 год

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
3. Содержание учебного предмета.
4. Тематическое планирование учебного предмета.
5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана с учетом Программы воспитания учреждения на 2023 – 2027 года и нацелена на коррекцию поведения обучающихся, социализацию и адаптацию их в современном обществе, налаживание ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми, формирование у них системных знаний, в том числе о различных аспектах развития России и мира, гражданской идентичности в рамках преподавания учебного предмета.

Адаптированная рабочая программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Постановление главного государственного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», зарегистрированного Министерством юстиции РФ от 18.12.2020 №61573;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22);
- Программа воспитания Неманского СУВУ на 2023 – 2027 год;
- Устав Неманского СУВУ.

Данная рабочая программа составлена для изучения математики по учебнику: Ю.Н. Макарычев и др. Алгебра 7, базовый уровень, Просвещение, 2023. Геометрия: 7 – 9 классы.: учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев-М.: Просвещение, 2020. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 7-9 классы/ Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред. Яценко И.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

В соответствии с базовым учебным планом на изучение математики в основной школе отводится 5 часов в неделю. Общее количество учебных часов за 7-й класс составляет 204 ч.

Практическая потребность и необходимость разработки адаптированной образовательной программы для обучающихся с ЗПР очевидна. Значимость её заключается в том, что она позволит в лучшей степени обеспечить социализацию детей этой категории, где каждый ребенок сможет развиваться в своем собственном режиме и получит доступное качественное образование с учетом индивидуальных потребностей и собственных возможностей в условиях инклюзивного образования.

Основная цель - построение образовательного процесса для ребенка с ЗПР в соответствии с его реальными возможностями, исходя из особенностей его развития и образовательных потребностей.

Важными коррекционными задачами курса геометрии коррекционно-развивающего обучения являются:

- развитие у обучающихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развитие общеучебных умений и навыков.

Усвоение учебного материала по математике вызывает большие затруднения у обучающихся 7 вида в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей таких обучающихся требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь математики с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта обучающихся.

Для эффективного усвоения обучающимися 7 вида учебного материала по математике для изучения нового материала используются готовые опорные конспекты, индивидуальные дидактические материалы и тесты на печатной основе.

Требования к уровню подготовки обучающихся, испытывающих трудности в освоении общеобразовательных программ не соответствуют требованиям, предъявляемым к обучающимся школы общего назначения. Такие дети, из-за особенностей своего психического развития, трудно усваивают программу по математике. В силу особенностей развития, нуждаются в дифференцированном и индивидуальном подходе, дополнительном внимании. А также осуществляется ликвидация пробелов в знаниях, закрепление изученного материала, отработка алгоритмов, повторение пройденного. Теория изучается без выводов сложных формул. Задачи, требующие применения сложных математических вычислений и формул, решаются в классе с помощью учителя.

Основные подходы к организации учебного процесса для учащегося с ЗПР:

- Подбор заданий, максимально возбуждающих активность ребенка, пробуждающие у него потребность в познавательной деятельности, требующих разнообразной деятельности.
- Приспособление темпа изучения учебного материала и методов обучения к уровню развития учащегося с ЗПР.
- Индивидуальный подход.
- Повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий.
- Постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий.
- Использование многократных указаний, упражнений.

- Проявление большого такта со стороны учителя.
- Использование поощрений, повышение самооценки ребенка, укрепление в нем веры в свои силы.

- Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы.

Использование заданий с опорой на образцы, доступных инструкций.

С целью создания условий, способствующих личностному развитию и эффективному усвоению учебного материала, в обучении учащегося с ограниченными возможностями здоровья используются особые методические инструменты коррекционно-развивающего обучения:

- задания по степени нарастающей трудности;
- задания со сменой доминантного анализатора;
- разнообразные типы структур урока, обеспечивающие смену видов деятельности детей;
- задания, предполагающие самостоятельную обработку информации;
- дозированная, поэтапно направляющая помощь учителя;
- перенос на самостоятельную работу только что отработанного алгоритма действия;
- использование коротких, чётких, поэтапных инструкций выполнения заданий;
- включение в урок материалов современной жизни;
- создание ситуации успешности;
- проблемные задания;
- развёрнутая словесная оценка;
- чтение и ответы на тестовые вопросы (вопросы с выбором);
- кроссворды (составление и отгадывание);
- викторины, ребусы с проверкой ответа;
- комментирование своих действий вслух;
- проверка чужой (своей) работы и поиск ошибок;

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Личностные результаты освоения образовательной программы:

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 результаты освоения образовательной программы:

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, делать 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 и развитие 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 результаты освоения образовательной программы:

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;

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; 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.

9) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики,

использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства утверждений;

10) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

11) усвоение знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять знания о них для решения геометрических и практических задач;

12) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

### **3. Содержание учебного предмета.**

#### **1. Повторение курса математики 6 класса**

Действия с рациональными числами. Уравнения. Решение задач. Координатная плоскость. Вводная контрольная работа №1.

#### **2. Алгебраические выражения**

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразования выражений.

#### **3. Начальные геометрические сведения**

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

#### **3. Уравнение с одним неизвестным**

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

#### **4. Треугольники**

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.

#### **5. Одночлены и многочлены**

Свойства степеней с натуральным показателем. Многочлены. Сложение, вычитание, умножение многочленов

#### **6. Параллельные прямые**

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

#### **7. Разложение многочленов на множители**

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями



## 8. Соотношения между сторонами и углами треугольника

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

## 9. Алгебраические дроби

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями.

## 10. Линейная функция и ее график

Числовые функции. Понятие функции. Способы задания функции. График функции. График линейной функции. Чтение графиков функций

## 11. Системы двух уравнений с двумя неизвестными

Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

## 12. Элементы комбинаторики

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

## 13. Итоговое повторение курса математики 7 класса

#### 4. Тематическое планирование учебного предмета

Таблица тематического планирования по математике на 7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения учебного материала	Используемые электронные(цифровые) ресурсы
	<b>Алгебра</b>	<b>102</b>		
	<b>Рациональные числа</b> <b>Повторение курса математики за 6 класс</b>	<b>5</b>		
1	Десятичные дроби, действия с десятичными дробями.	1	Правила выполнения арифметических действий с десятичными дробями;	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
2	Отношения и пропорция	1	Читать и записывать пропорции, давать определение пропорции, распознавать крайние и средние члены пропорции. формулировать основное свойство пропорции, находить неизвестный член пропорции, применять полученные знания при решении уравнений и задач.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
3	Проценты. Решение задач на проценты.	1	Знать понятие процента, решать задачи на нахождение числа по процентам и процента от числа, процентного отношения чисел.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
4	Решение уравнений	1	Формулировать определение уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
5	Решение задач на составление уравнений.	1	слагаемых из одной части уравнения в другую, правило умножения обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Применять изученные правила при решении	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>

			уравнений, задач с помощью уравнений.	
	<b>Алгебраические выражения</b>	<b>12</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
6	Числовые выражения	1	уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
7	Входная контрольная работа	1	Обобщение и систематизация знаний	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
8	Работа над ошибками	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
9	Решение задач по теме «Числовые выражения»	1	уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
10	Алгебраические выражения	1	- уметь находить значение алгебраического выражения	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
11-12	Алгебраические равенства. Формулы	2	- уметь составлять формулу по условию задачи и проводить вычисления по формулам	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
13	Свойства арифметических действий	1	Уметь использовать свойства для упрощенного алгебраического выражения и последующего нахождения его числового значения	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
14	Правила раскрытия скобок	1	Уметь раскрывать скобки, перед которыми стоят знаки «+» и «-»	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
15	Обобщение по теме	1	Уметь использовать свойства для	Презентация, видеофрагмент,

	«Алгебраические выражения»		упрощенного алгебраического выражения и последующего нахождения его числового значения	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
16	Контрольная работа по теме «Алгебраические выражения»	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
17	Работа над ошибками.	1	Уметь раскрывать скобки перед которыми стоят знаки «+» и «-». Уметь использовать свойства для упрощенного алгебраического выражения и последующего нахождения его числового значения	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Уравнения</b>	<b>10</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
18	Уравнение и его корни.	1	Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня; распознавать линейные уравнения.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
19	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	1	Знать алгоритм решения уравнений, Решать линейные, а также уравнения, сводящиеся к ним.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
20	Решение дробных уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	1	Знать алгоритм решения уравнений, Решать линейные, а также уравнения, сводящиеся к ним	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
21	Решение уравнений с одним неизвестным с использованием свойства пропорции.	1	Знать алгоритм решения уравнений, Решать линейные, а также уравнения, сводящиеся к ним	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>

22	Решение задач с помощью уравнений.	1	Уметь правильно определить неизвестное и составить уравнение; -знать алгоритм решения задач с помощью уравнений; - записывать ответ к задаче	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
23	Решение задач с помощью уравнений на движение.	1	Уметь правильно определить неизвестное и составить уравнение; -знать алгоритм решения задач с помощью уравнений; - записывать ответ к задаче	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
24	Решение задач с помощью уравнений на проценты.	1	Уметь правильно определить неизвестное и составить уравнение; -знать алгоритм решения задач с помощью уравнений; - записывать ответ к задаче	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
25	Контрольная работа по теме «Уравнения с одним неизвестным»	1	Уметь применять полученные знания .	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
26	Работа над ошибками. Решение задач и уравнений с параметрами.	1	Уметь правильно определить неизвестное и составить уравнение; -знать алгоритм решения задач с помощью уравнений; - записывать ответ к задаче	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Одночлены и многочлены</b>	<b>22</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
27-28	Степень с натуральным показателем	2	Знать определение степени с натуральным показателем; уметь преобразовывать произведение в степень и степень в произведение; - выполнять вычисление в выражениях,	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>

			содержащих степень.	
29	Одночлен. Стандартный вид одночлена	1	Знать определение одночлена. Уметь приводить одночлен к стандартному виду	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
30-31	Умножение одночленов	2	Знать правило умножения одночленов. Уметь выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
32	Обобщение по теме «Одночлены»	1	Уметь приводить одночлен к стандартному виду. Уметь выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень. Уметь применять свойства при решении задач	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
33	Контрольная работа по теме «Степень с натуральным показателем. Одночлены»	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
34	Работа над ошибками.	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
35	Многочлены	1	Знать определение многочлена, называть члены многочлена, записывать все члены многочлена в стандартном виде.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
36	Приведение подобных членов	1	Знать алгоритм приведения многочлена к стандартному виду.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
37-38	Сложение и вычитание многочленов.	2	Уметь находить сумму и разность многочленов.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
39-41	Умножение многочлена на одночлен.	3	Знать правило умножения многочлена на одночлен. Уметь применять алгоритм умножения многочлена на одночлен.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>

42	Приведение многочленов к стандартному виду.	1	Уметь приводить многочлен к стандартному виду.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
43-44	Деление одночлена и многочлена на одночлен	2	Уметь применять алгоритм деления многочлена на одночлен	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
45	Обобщение по теме «Одночлены и многочлены»	1	Уметь выбирать наиболее рациональное решение, ставить учебную задачу.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
46	Решение текстовых задач в теме «Многочлены». ВПМ	1	Уметь выбирать наиболее рациональное решение, ставить учебную задачу.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
47	Контрольная работа по теме «Одночлены и многочлены»	1	Обобщение и систематизация знаний.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
48	Работа над ошибками.	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Разложение многочленов на множители</b>	<b>19</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
49-50	Вынесение общего множителя за скобки	2	Знать правило вынесения общего множителя за скобки Уметь применять правило вынесения общего множителя за скобки.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
51	Алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.	1	Уметь применять правило вынесения общего множителя за скобки.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
52-53	Способ группировки	2	Знать правило разложения многочлена способом группировки. Уметь применять алгоритм разложения	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>

			многочленов способом группировки	
54	Разложение на множители способом группировки.	1	Знать правило разложения многочлена способом группировки. Уметь применять алгоритм разложения многочленов способом группировки	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
55-57	Формула разности квадратов	3	Знать формулу разности квадратов, уметь применять формулу разности квадратов для разложения многочлена на множители	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
58	Промежуточная аттестация за Полугодие.	1	Уметь применять формулу квадрата суммы для разложения многочлена на множители.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
59	Работа над ошибками.	1	Уметь применять формулу квадрата разности для разложения многочлена на множители.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
60	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1	Уметь применять формулы квадрата суммы и квадрата разности для разложения многочлена на множители.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
61-62	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители	2	Знать порядок разложения многочлена на множители. Уметь искать способы разложения и раскладывать многочлен на множители по алгоритму	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
63-64	Разложение многочлена на множители различными способами	2	Знать порядок разложения многочлена на множители. Уметь искать способы разложения и раскладывать многочлен на множители по алгоритму	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
65	Обобщение по теме «Разложение многочлена на множители»	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> ,



				<a href="http://www.school">http://www.school</a>
66	Контрольная работа по теме «Разложение многочлена на множители»	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
67	Работа над ошибками.	1	Уметь искать способы разложения и раскладывать многочлен на множители по алгоритму	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Сокращение алгебраических дробей</b>	<b>15</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
68-69	Приведение дробей к общему знаменателю.	2	Уметь приводить дроби к общему знаменателю.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
70	Сложение алгебраических дробей	1	Уметь выполнять сложение и вычитание алгебраических дробей.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
71	Вычитание алгебраических дробей	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
72	Обобщение по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
73	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1		Обобщение и систематизация знаний
74	Работа над ошибками. Умножение алгебраических дробей	1	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>	
75	Деление алгебраических дробей.	1	Формируют представление о делении алгебраических дробей, возведении их в степень. Упрощают выражения	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>

			наиболее рациональным способом, верно обосновывают суждения	
76	Умножение и деление алгебраических дробей.	1	Упрощают выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывают тождества, подбирают примеры, аргументируют, формулируют выводы.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
77-79	Совместные действия над алгебраическими дробями	3	Проводят простейшие преобразования и выполняют совместные действия над алгебраическими дробями. Формируются понятие допустимые значения алгебраической дроби.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
80	Решение задач в теме «Алгебраические дроби»	1	Доказывают тождества, решают задачи, выделяя три этапа математического моделирования, решают рациональные уравнения.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
81	Контрольная работа по теме «Алгебраические дроби»	1	Индивидуальное решение контрольных заданий	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
82	Работа над ошибками.	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Координаты и графики. Функции</b>	<b>10</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
83	Прямоугольная система координат на плоскости	1	Знать систему координат и графики, функции. Уметь определять функции, строить	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
84	Функции	1	графики.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>

85-86	Функция $y=kx$ и ее график	2		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
87-88	Линейная функция и ее график	2		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
89	Построение графика линейной функции.	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
90	Обобщение по теме «Линейная функция и ее график»	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
91	Контрольная работа по теме «Линейная функция и ее график»	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
92	Работа над ошибками.	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Системы двух уравнений с двумя неизвестными</b>	<b>10</b>	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными; находить целые решения системы путём перебора; решать системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными; строить графики уравнений с двумя неизвестными; решать текстовые задачи, алгебраической моделью которых является система двух уравнений	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
93	Системы уравнений	1	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> ,

			неизвестными; находить целые решения системы путём перебора; решать системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными; строить графики уравнений с двумя неизвестными; решать текстовые задачи, алгебраической моделью которых является система двух уравнений	<a href="http://www.school">http://www.school</a>
94	Решение систем уравнений способом подстановки	1	Знать алгоритм решения систем линейных уравнений методом подстановки	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
95	Способ сложения	1	Знать алгоритм решения систем линейных уравнений методом алгебраического сложения. Решают системы по алгоритму.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
96	Решение систем уравнений способом сложения.	1	Уметь решать системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Проводят анализ данного задания, аргументируют решение.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
97	Графический способ решения систем уравнений	1	Сформировать представление о графическом способе решения систем двух уравнений с двумя неизвестными. Выработать использовать данный метод.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
98-99	Решение задач с помощью систем уравнений.	2	Уметь решать задачи с помощью систем уравнений известными способами. Уметь видеть в условии две зависимые переменные для составления системы.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
100	Обобщение по теме «Системы	1		Презентация, видеофрагмент,

	двух уравнений с двумя неизвестными»			Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
101	Контрольная работа по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1	Индивидуальное решение контрольных заданий	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
102	Работа над ошибками.	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Геометрия</b>	<b>68</b>		
	<b>Начальные геометрические сведения</b>	<b>12</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
103-104	Прямая и отрезок. Луч и угол	2	Знать определение: отрезка, луча, угла и их обозначения. Рассмотреть приём практического проведения прямых.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
105	Измерение отрезков	1	Знать свойства длин отрезка. Знать единицы измерения отрезка.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
106	Измерение отрезков. ВПМ	1	Знать свойства длин отрезка. Знать единицы измерения отрезка.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
107-108	Измерение углов	2	Знать свойства градусных мер угла. Знать виды углов. Уметь пользоваться транспортиром.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
109	Перпендикулярные прямые	1	Знать какие прямые называются перпендикулярным	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
110	Перпендикулярные прямые. ВПМ	1	Уметь пользоваться угольником и линейкой для построения перпендикулярных прямых	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
111-	Решение задач по теме	2	Уметь пользоваться угольником и	Презентация, видеофрагмент,

112	«Начальные геометрические сведения» ВПМ		линейкой для построения перпендикулярных прямых.	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
113	Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения»	1	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
114	Работа над ошибками.	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Треугольники</b>	<b>19</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
115	Треугольник	1	Уметь: -распознавать виды треугольника по его элементам; -различать аксиомы, теоремы и следствия; -доказывать теоремы;	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
116	Первый признак равенства треугольников	1	Совершенствовать навыки решения задач. Уметь доказывать теоремы.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
117	Перпендикуляр к прямой	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
118-119	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	2	Ввести понятие перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Уметь их строить. Знать теорему о перпендикуляре.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
120	Свойства равнобедренного треугольника	1	Знать определения равнобедренного, равностороннего треугольника. Знать их свойства, применять при решении	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>

			задач	
121	Свойства равнобедренного треугольника	1	Объяснять определения треугольника, что такое вершина, стороны, углы и периметр треугольника, виды треугольников, равные треугольники; Изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; Формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; Объяснять, что называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой; Объяснять определения медианы, высоты, биссектрисы треугольника; Решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
122-123	Второй признак равенства треугольников	2		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
124-125	Третий признак равенства треугольников	2		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
126	Окружность.	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
127	Задачи на построение окружности	1	Знать определение окружности её элементов (центр, радиус, хорда, диаметр). Уметь решать задачи	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
128	Задачи на построение	1	Дать представление о задачах на построение. Уметь решать простые	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> ,

			задачи.	<a href="http://www.school">http://www.school</a>
129-131	Решение задач по теме «Треугольники»	3	Решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
132	Контрольная работа по теме «Треугольники»	1	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
133	Работа над ошибками.	1	Уметь анализировать ошибки. Знать определение параллельных прямых, отрезков, секущей	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Параллельные прямые</b>	<b>15</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
134-136	Признаки параллельности двух прямых	3	Формулировать определения параллельных прямых; Объяснять с помощью рисунка виды углов, образованных при пересечении двух прямых и секущей; Формулировать и доказывать теоремы выражающие признаки параллельности двух прямых; Формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
137-140	Аксиома параллельности прямых	4	Знать, что такое аксиома, приводить примеры	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
141-143	Свойства параллельности прямых	3	Закрепить признаки, свойства и аксиому параллельных прямых. Уметь решать задачи на применение аксиомы, признаков и свойств параллельных прямых	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>



144-146	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	3	Уметь решать задачи на применение аксиомы, признаков и свойств параллельных прямых	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
147	Контрольная работа по теме «Параллельные прямые»	1	Уметь решать задачи на применение аксиомы, признаков и свойств параллельных прямых	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
148	Работа над ошибками.	1	Знать теорему о сумме углов треугольника и её следствия. Уметь решать задачи на применение нового материала	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Соотношение между сторонами и углами треугольника</b>	<b>22</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
149	Сумма углов треугольника	1	Знать теорему о сумме углов треугольника и её следствия. Уметь решать задачи на применение нового материала.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
150-151	Соотношение между сторонами и углами треугольника	2	знать теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника уметь применять их при решении задач	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
152-153	Неравенство треугольника	2	Знать теорему о неравенстве треугольника. Уметь применять её при решении задач.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
154-155	Решение задач на тему «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	2	Знать теорему о неравенстве треугольника. Уметь применять её при решении задач.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
156	Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	Совершенствовать навыки решения задач	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
157	Работа над ошибками. Некоторые	1	Знать свойства прямоугольного	Презентация, видеофрагмент,

	свойства прямоугольных треугольников		треугольника. Уметь применять их в решении задач.	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
158	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	Знать свойства прямоугольного треугольника. Уметь применять их в решении задач	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
159-160	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	2	Знать свойства прямоугольного треугольника. Уметь применять их в решении задач	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
161-162	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	2	Уметь решать задачи.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
163-165	Построение треугольника по трём элементам	3	Уметь строить треугольник по трём элементам.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
166-167	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	2	Уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трём сторонам	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
168	Решение задач.	1	Совершенствовать навыки решения задач на построение	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
169	Контрольная работа «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
170	Анализ контрольной работы	1	Уметь анализировать ошибки.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Вероятность и статистика</b>	<b>34</b>		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
171	Представление данных в	1	Читать информацию,	Презентация, видеофрагмент,

	таблицах		представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
172	Практические вычисления по табличным данным	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
173	Извлечение и интерпретация табличных данных	1	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
174	Практическая работа "Таблицы"	1	Использовать для описания данных статистические характеристики:	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
175	Графическое представление данных в виде круговых, столбиковых (столбчатых) диаграмм	1	среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
176	Чтение и построение диаграмм. Примеры демографических диаграмм	1	Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
177	Практическая работа "Диаграммы"	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
178	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1	Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
179	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
180	Медиана числового набора. Устойчивость медианы	1	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
181	Медиана числового набора.	1		Презентация, видеофрагмент,

	Устойчивость медианы		диаграммах, графиках. Использовать для описания	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
182	Практическая работа "Средние значения"	1	данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
183	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1	и наименьшее значения, размах. Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен,	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
184	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1	физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
185	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1	устойчивости.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
186	Контрольная работа по темам "Представление данных. Описательная статистика"	1	Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
187	Случайная изменчивость (примеры)	1	виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
188	Частота значений в массиве данных	1	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
189	Группировка	1	диаграммах, графиках. Использовать для описания	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
190	Гистограммы	1	данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
191	Гистограммы	1	и наименьшее значения, размах. Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен,	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> ,

			физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.	<a href="http://www.school">http://www.school</a>
192	Практическая работа "Случайная изменчивость"	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
193	Граф, вершина, ребро. Представление задачи с помощью графа	1	Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
194	Степень (валентность) вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Цепь и цикл	1	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
195	Цепь и цикл. Путь в графе. Представление о связности графа	1	Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
196	Представление об ориентированных графах	1	Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
197	Случайный опыт и случайное событие	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
198	Вероятность и частота события. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
199	Монета и игральная кость в теории вероятностей	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
200	Практическая работа "Частота выпадения орла"	1	Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
201	Контрольная работа по темам "Случайная изменчивость."	1		Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>

	Графы. Вероятность случайного события"		диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.	<a href="http://www.school">http://www.school</a>
202	Повторение, обобщение. Представление данных	1	Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
203	Повторение, обобщение. Описательная статистика	1	Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
204	Повторение, обобщение. Вероятность случайного события	1	Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	ИТОГО	204		

## 5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

1. Данная рабочая программа составлена для изучения математики по учебнику: Ю.Н. Макарычев и др. Алгебра 7, базовый уровень, Просвещение, 2023.
2. Вероятность и статистика: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 7-9 классы/ Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под ред. Яценко И.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3. Геометрия: 7 – 9 классы.: учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев-М.: Просвещение, 2016.
4. М.В. Ткачева, Н.Е.Федорова. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс. – М: Просвещение, 2017 – 128 с.: ил.
4. М.В. Ткачева. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс. – М: Просвещение, 2017 – 128 с.: ил.
5. А.Г.Мордкович, Н.П.Николаев. Алгебра 7. Задачник в двух частях, Мнемозина, Москва 2011
6. А.Г.Мордкович, Н.П.Николаев. Алгебра 7. Учебник в двух частях, Мнемозина, Москва 2011
7. Ю.Н. Макарычев и др. Алгебра 7, для углубленного изучения, Мнемозина, Москва 2010
8. Л.И. Звавич и др. Дидактические материалы по алгебре 7.
9. Б. Г. Зив , В.А. Гольдич , Дидактические материалы. Алгебра 7, Петроглиф, С.-Петербург, 2014
10. Л.И.Мартышова, Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 7 класс. –М.: ВАКО, 2010
11. Е.В.Смыкалова, Математика. Дополнительные главы по математике для учащихся 7 класса, Спб: СМИО Пресс, 2008
12. «Нестандартные задания по математике 5 – 11 классы», В.В. Кривоногов.
13. «Математика, итоговые уроки 5-9 классы», О.В. Бощенко.
14. «Математические олимпиады в школе 5-11 классы», А.В. Фарков.
15. Тесты по математике 5-11 классы, М.А. Максимовская и др.
16. «Учитесь мыслить нестандартно», Б.М. Абдрашитов и др.
17. «Интеллектуальные турниры, марафоны, бои», библиотека «Первого сентября», 2003 г.
18. «Тесты для промежуточной аттестации 7-8 классы», Ф.Ф. Лысенко, 2007 г.
19. «Я иду на урок математики, 7 класс, алгебра», библиотека «Первого сентября», 2001 г.
20. Геометрия: 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов,
21. С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2019
22. Дополнительная литература для учителя:
23. 1. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 7 кл. / Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. – 16-е изд. - М.: Просвещение, 2018.
24. Просвещение, 2018.

25. 2. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. рекомендации: кн. для учителя / Л.С.Атанасян,
26. В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков и др. - М.: Просвещение, 2018.
27. 3. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. – 3-е изд.,
28. дораб. – М.: Просвещение, 2016.
29. 4. Математические кружки в школе. 5-8 классы / А.В.Фарков. – 5-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2008.
30. Пособия и оборудование:
31. 1. Справочники.
32. 2. Математические таблицы Бродиса.
33. 3. Печатные пособия (наглядные средства – таблицы).
34. 4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:
35. а) раздаточный материал для практических и лабораторных работ,
36. б) модели геометрических плоских и пространственных фигур.



Пронумеровано, прошнуровано и  
скреплено печатью 33

присоединить страниц 62

Директор Неманского СУВУ

А. В. Катаева

