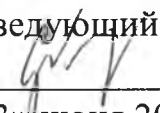


Министерство просвещения Российской Федерации  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

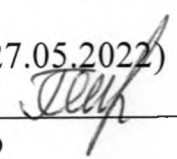
федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение  
закрытого типа»

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий учебной частью  
 Г.С. Вольските  
«23» июня 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
А.В. Катаева  
«23» июня 2022 г.

Адаптированная рабочая программа  
по предмету «Математика»  
7 «А» класса  
для обучающихся с задержкой психического развития  
учитель Починчик Татьяна Сергеевна  
2022 – 2023 учебный год

Рассмотрено на заседании МО  
учителей  
(протокол № 9 от 27.05.2022)  
Руководитель МО   
И.С. Гайвороненко

г. Неман – 2022 г.

## 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 2021 – 2024 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 образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «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»;
- Приказ Министерства образования РФ от 10.04.2002 № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»;
- Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 № 345 (ред. от 18.05.2020) «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 4 октября 2010 г. № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений»;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Программа воспитания Неманского СУВУ на 2021 – 2024 год;
- Устава Неманского СУВУ.

Данная рабочая программа составлена для изучения математики по учебнику: Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин – М.: Просвещение, 2021,

Геометрия: 7 – 9 классы.: учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев-М.: Просвещение, 2020.

В соответствии с базовым учебным планом на изучение математики в основной школе отводится 6 часов в неделю. Общее количество учебных часов за 7-й класс составляет 210 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;

б) 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.**

В рамках программы 52 часа отводится на внутрипредметный модуль (ВПМ) «Арифметические действия с рациональными числами»

#### **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>Рациональные числа</b> <b>Повторение курса математики за 6 класс</b>	<b>6</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 ВПМ	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. ВПМ	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>
5-6	Решение задач на составление уравнений. ВПМ	2	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 уравнений, задач с помощью	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.	
	<b>Алгебраические выражения</b>	<b>12</b>		
7	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>
8	Входная контрольная работа	1	Обобщение и систематизация знаний	
9	Работа над ошибками	1		Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
10	Решение задач по теме «Числовые выражения» ВПМ	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>
11	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>
12	Алгебраические равенства. Формулы	1	- 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	Алгебраические равенства. Формулы. ВПМ	1	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>
14	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>
15	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>
16	Обобщение по теме «Алгебраические выражения»	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>

17	Контрольная работа по теме «Алгебраические выражения»	1		
18	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	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Начальные геометрические сведения</b>	<b>12</b>		
19-20	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>
21	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>
22	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>
23-24	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>
25	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>
26	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>
27-28	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» ВПМ	2	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>

29	Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения»	1	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	
30	Работа над ошибками.	1		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>11</b>		
31	Уравнение и его корни. ВПМ	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>
32	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>
33	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным. ВПМ	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>
34	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>
35	Решение уравнений с одним неизвестным с использованием свойства пропорции. ВПМ	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>
36	Решение задач с помощью уравнений. ВПМ	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>
37	Решение задач с помощью уравнений на движение. ВПМ	1	Уметь правильно определить неизвестное и составить уравнение; -знать алгоритм решения задач с помощью 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>

			- записывать ответ к задаче	
38	Решение задач с помощью уравнений на проценты. ВПМ	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>
39	Обобщение 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>
40	Контрольная работа по теме «Уравнения с одним неизвестным»	1	Уметь применять полученные знания .	
41	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	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>		
42	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>
43	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>
44	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>
45-	Медианы, биссектрисы и высоты	2	Ввести понятие перпендикуляра к	Презентация, видеофрагмент,

46	треугольника		прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Уметь их строить. Знать теорему о перпендикуляре.	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
47	Свойства равнобедренного треугольника	1	Знать определения равнобедренного, равностороннего треугольника. Знать их свойства, применять 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>
48	Свойства равнобедренного треугольника	1	Объяснять определения треугольника, что такое вершина, стороны, углы и периметр треугольника, виды	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	Второй признак равенства треугольников	2	треугольников, равные треугольники; Изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы;	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
51-52	Третий признак равенства треугольников	2	Формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; Объяснять, что называется	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
53	Окружность.	1	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>
54	Задачи на построение окружности ВПМ	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>
55	Задачи на построение ВПМ	1	Дать представление о задачах на построение. Уметь решать простые 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>
56	Решение задач по теме	1	Решать задачи, связанные с признаками	Презентация, видеофрагмент,

	«Треугольники» ВПМ		равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
57	Решение задач по теме «Треугольники» ВПМ	1	Решать простейшие задачи на построения и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; Сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	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	Решение задач по теме: «Треугольники» ВПМ	1	Систематизировать знания по теме устранить пробелы. Подготовиться к контрольной работе.	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	Контрольная работа по теме «Треугольники»	1	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	
60	Работа над ошибками.	1	Уметь анализировать ошибки. Знать определение параллельных прямых, отрезков, секущей	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>25</b>		
61-62	Степень с натуральным показателем	2	Знать определение степени с натуральным показателем; уметь преобразовывать произведение в степень и степень в произведение; - выполнять вычисление в выражениях, содержащих 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>
63-65	Свойства степени с натуральным показателем. ВПМ	3	Знать свойства (буквенную запись и формулировку); обосновывать свойства степени с натуральным показателем. 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>
66	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>



67-68	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>
69	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>
70	Контрольная работа по теме «Степень с натуральным показателем. Одночлены»	1		
71	Работа над ошибками.	1		Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
72	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>
73	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>
74-75	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>
76-78	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>
79	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>
80-81	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>
82	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>
83	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>
84	Контрольная работа по теме «Одночлены и многочлены»	1	Обобщение и систематизация знаний.	
85	Работа над ошибками.	1		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>21</b>		
86-87	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>
88	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>
89-90	Способ группировки	2	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>
91	Разложение на множители способом группировки. ВПМ	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>
92-94	Формула разности квадратов	3	Знать формулу разности квадратов, уметь применять формулу разности	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> ,

			квадратов для разложения многочлена на множители	<a href="http://www.school">http://www.school</a>
95	Промежуточная аттестация за полугодие. Квадрат суммы. ВПМ	1	Уметь применять формулу квадрата суммы для разложения многочлена на множители.	
96	Работа над ошибками. Квадрат разности. ВПМ	1	Уметь применять формулу квадрата разности для разложения многочлена на множители.	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
97	Квадрат суммы. Квадрат разности. ВПМ	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>
98-99	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>
100-101	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>
102	Комбинированные приемы разложения многочлена на множители. ВПМ	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>
103	Обобщение по теме «Разложение многочлена на множители» ВПМ	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>
104	Подготовка к контрольной работе 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>
105	Контрольная работа по теме	1		

	«Разложение многочлена на множители»			
106	Работа над ошибками.	1	Уметь искать способы разложения и раскладывать многочлен на множители по алгоритму	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>14</b>		
107	Признаки параллельности двух прямых	1	Формулировать определения параллельных прямых; Объяснять с помощью рисунка виды углов, образованных при пересечении двух прямых и 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>
108	Признаки параллельности двух прямых	1	Формулировать и доказывать теоремы выражающие признаки параллельности двух 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>
109	Признаки параллельности двух прямых	1	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>
110-111	Аксиома параллельности прямых	2	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>
112-113	Аксиома параллельности прямых	2	Знать аксиому параллельности двух прямых ,уметь решать задачи на применение аксиомы	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	Свойства параллельности прямых	1	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>
115-116	Свойства параллельности прямых	2	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>
117	Решение задач по теме:	1	Уметь решать задачи на применение	Презентация, видеофрагмент,

	«Параллельные прямые» ВПМ		аксиомы, признаков и свойств параллельных прямых	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
118	Решение задач по теме: «Параллельные прямые» ВПМ	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>
119	Контрольная работа по теме «Параллельные прямые»	1	Уметь решать задачи на применение аксиомы, признаков и свойств параллельных прямых	
120	Работа над ошибками.	1	Знать теорему о сумме углов треугольника и её следствия. Уметь решать задачи на применение нового материала	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>17</b>		
121	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>
122	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	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>
123	Неравенство треугольника	1	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>
124-125	Решение задач на тему «Соотношение между сторонами и углами треугольника» ВПМ	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>
126	Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	Совершенствовать навыки решения задач	
127	Работа над ошибками. Некоторые	1	Знать свойства прямоугольного	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> ,

	свойства прямоугольных треугольников		треугольника. Уметь применять их в решении задач.	<a href="http://www.school">http://www.school</a>
128	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>
129	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники» ВПМ	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>
130	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1	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>
131-132	Построение треугольника по трем элементам	2	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>
133	Построение треугольника по трем элементам	1	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>
134	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» ВПМ	1	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>
135	Решение задач. ВПМ	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>
136	Контрольная работа «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	
137	Анализ контрольной работы	1	Уметь анализировать ошибки.	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>20</b>		

138	Сокращение дробей. ВПМ	1	Уметь применять различные способы разложения многочлена на множители при сокращении алг. 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>
139-140	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>
141	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Решение задач. ВПМ	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>
142	Сложение алгебраических дробей	1		Уметь выполнять сложение и вычитание алгебраических дробей.
143	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>	
144	Сложение и вычитание алгебраических дробей. ВПМ	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>	
145	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>	
146	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1	Обобщение и систематизация знаний	
147	Работа над ошибками. Умножение алгебраических дробей	1		Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
148	Деление алгебраических дробей. ВПМ	1	Формируют представление о делении алгебраических дробей, возведении их в степень. Упрощают выражения наиболее рациональным способом,	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>

			верно обосновывают суждения	
149	Умножение и деление алгебраических дробей. ВПМ	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>
150	Совместные действия над алгебраическими дробями	1	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>
151	Совместные действия над алгебраическими дробями. ВПМ	1	Формируют представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими 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>
152	Совместные действия над алгебраическими дробями. ВПМ	1	Преобразовывают рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими 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>
153	Совместные действия над алгебраическими дробями. ВПМ	1	Преобразовывают рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями. Решают рациональные уравнения, развернуто обосновывая суждения.	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	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>
155	Обобщение по теме «Алгебраические дроби». ВПМ	1	Рассуждают, обобщают, подбирают аргументы.	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	1	Индивидуальное решение контрольных	



	«Алгебраические дроби»		заданий	
157	Работа над ошибками.	1		Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Повторение</b>	<b>7</b>		
158	Практическая работа на местности (урок на пришкольном участке) ВПМ	1	Уметь применять изученные понятия на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 7 классе: формулировать и доказывать изученные теоремы; решать задач на вычисление, доказательство и построение, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи, в задачах на построение исследовать возможные случаи; делать осознанные выводы о проделанной работе.	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	Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов» ВПМ	1	Уметь применять приобретенные знания, умения, навыки на практике 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>
160	Решение задач по теме: «Перпендикулярные прямые» ВПМ	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>
161	Решение задач по теме: «Треугольники» ВПМ	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>

162-164	Решение задач по теме: «Задачи на построение» ВПМ	3		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>11</b>		
165	Прямоугольная система координат на плоскости	1	Знать систему координат и графики, функции. Уметь определять функции, строить 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>
166-167	Функции	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>
168-169	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>
170-171	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>
172	Построение графика линейной функции. ВПМ	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	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>
174	Контрольная работа по теме «Линейная функция и ее график»	1		
175	Работа над ошибками.	1		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>16</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	
176	Системы уравнений	1	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>
177	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>
178	Способ подстановки. ВПМ	1	Знать алгоритм решения систем линейных уравнений методом подстановки, выбирая наиболее	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	Способ подстановки, решение задач. ВПМ	1	рациональный способ.	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	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>

181	Способ сложения. ВПМ	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>
182	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>
183	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>
184	Графический способ решения систем уравнений. ВПМ	1	Уметь решать системы уравнений графическим способом.	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	Решение задач с помощью систем уравнений. ВПМ	1	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>
186	Решение задач с помощью систем уравнений. ВПМ	1	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных 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>
187	Решение задач с помощью систем уравнений на движение по дороге и реке. ВПМ	1	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на движение по дороге и реке.	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	Решение задач с помощью систем уравнений. ВПМ	1	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений, на числовые величины и проценты.	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	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>
190	Контрольная работа по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1	Индивидуальное решение контрольных заданий	
191	Работа над ошибками.	1		Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
	<b>Элементы комбинаторики</b>	<b>5</b>		
192	Различные комбинации из трех элементов	1	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций объектов; применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов, вариантов или комбинаций; подсчитывать число вариантов с помощью графов.	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	Таблица вариантов и правило произведения. ВПМ	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>
194	Подсчет вариантов с помощью графов	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>
195	Решение комбинаторных задач. ВПМ	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>
196	Решение комбинаторных задач. ВПМ	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>Повторение</b>	<b>14</b>		
197	Выражение и множество его значений	1	Понимать возможности использования полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни.  Уметь применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений .Владеют навыками	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
198-199	Формулы сокращенного умножения	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>
200-201	Многочлены. Разложение многочленов на множители.	2		<a href="http://www.school">http://www.school</a>

			контроля и оценки своей деятельности.	
202	Итоговая контрольная работа	1	Обобщение и систематизация полученных знаний.	
203	Работа над ошибками.	1		
204-206	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными Решение текстовых задач уравнением. ВПМ	3	Решают системы линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный способ. Самостоятельно находят и отбирают необходимую для решения учебных задач информацию.	Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
207-209	Линейная функция	3	Находят координаты точек пересечения графиков и графика с координатными осями, наибольшее и наименьшее значение функции на заданном промежутке. Владеют навыками контроля и оценки своей деятельности.	Презентация, видеофрагмент, Учи.ру, <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> , <a href="http://www.school">http://www.school</a>
210	Итоговый урок	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>

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

1. Ю.М.Колягин, МВ. Ткачева и др. Алгебра. 7 класс, М.: Просвещение, 2021.
2. Геометрия: 7 – 9 классы.: учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев-М.: Просвещение, 2016.
3. 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

*А.В. Ката*  
Директор Неманского СУВУ  
А.В. Ката за

