

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Московской области**

**Автономная общеобразовательная некоммерческая организация**

**«Частный Лицей «ЭКУС»**

**РАССМОТРЕНО**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Руководитель ШМО**

**Заместитель директора**

**Директор Лицей «ЭКУС»**

**по УВР**

---

**Кирюхина Е. С.**

**Амарова Т. И.**

**Ковальчук С. С.**

**от « » августа 2025 г.**

**от « » августа 2025 г.**

**Приказ №**

**от « » августа 2025 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Математика»**

**для обучающихся 6 класса**

**Количество часов в неделю – 6 ч**

**Количество часов в год – 204 ч**

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

**Кирюхина Е. С., учитель математики  
высшей квалификационной категории**

**г. о. Подольск**

**2025 год**

## **Аннотация к рабочей программе по математике 6 класс**

### **1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.**

Учебный предмет Математика включен в образовательную область Математика и информатика учебного плана школы.

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, Федеральным базисным учебным планом.

Рабочая программа составлена на основе:

**Программа:** Программы по математике для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. Автор программы – Л. Г. Петерсон.

**Учебник:** Л. Г. Петерсон. Математика. 6 класс – М.: Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2023.

### **2. Цель изучения учебного предмета.**

Целью изучения являются: формирование у учащихся умения учиться; развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике; создание для каждого ребёнка возможности достижения высокого уровня математической подготовки.

### **3. Структура учебного предмета.**

Язык и логика. Арифметика. Рациональные числа. Геометрия.

### **4. Основные образовательные технологии.**

В процессе изучения предмета используются педагогические технологии уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, которые подбираются для каждого конкретного класса, урока, а также следующие методы и формы обучения и контроля: методы работы - объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательско-творческий, модельный, программированный, решение проблемно-поисковых задач; формы организации учебного процесса - индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

### **5. Требования к результатам освоения учебного предмета.**

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать смысл понятий, математических величин, математических законов, принципов и постулатов, вклад российских и зарубежных ученых, оказавших влияние на развитие математики, применять полученные знания для решения математических задач.

### **6. Общая трудоемкость учебного предмета.**

Количество часов в год – 204, количество часов в неделю – 6. Контрольных работ – 11.

### **7. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация согласно «Положению о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся Лицея «ЭКУС».

### **8. Составитель.**

Кирюхина Е. С. – учитель математики

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования с использованием учебно-методического комплекса Л. Г. Петерсон. Математика. 5-6 классы – М.: Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2023.

Главной **целью** курса математики являются:

- формирование у учащихся умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребёнка возможности достижения высокого уровня математической подготовки.

Соответственно **задачами** данного курса являются:

- 1) всестороннее развитие ребенка, формирование у него способностей к самоизменению и саморазвитию;
- 2) продолжение формирования у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- 3) продолжение приобретения опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- 4) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- 5) развитию нравственных качеств, создающих условия для успешного вхождения в культуру и созидательную жизнь общества;
- 6) развитие математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- 7) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся;
- 8) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- 9) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Изучение математики в средней школе направлено на достижение следующих **целей**:

1) *в направлении личностного развития*

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) *в предметном направлении*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной и старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности

В 5 классе учащиеся изучают математический язык, теорию делимости натуральных чисел, обыкновенные и десятичные дроби.

Данная программа нацелена на формирование мышления через обучение деятельности: умению адаптироваться внутри определенной системы относительно принятых в ней норм (самоопределению), осознанно строить свою деятельность по достижению цели (самореализации), оценивать собственную деятельность и ее результаты (рефлексии); формирование системы ценностей и ее проявлений в личностных качествах; формирование представлений о математическом методе исследования реального мира, роли и месте математики в системе наук; овладение математическими знаниями, обеспечивающими включение учащихся в деятельность на уроках математики, смежных предметах и в практической жизни.

Для реализации данной программы используются педагогические технологии уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, которые подбираются для каждого конкретного класса, урока, а также следующие методы и формы обучения и контроля:

Методы работы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательско-творческий, модельный, программируемый, решение проблемно-поисковых задач.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Формы оценки и контроля достижений обучающихся:

- самостоятельные и проверочные работы;
- контрольные работы;
- устные ответы на уроках;
- математические диктанты и тесты;
- диагностические задания;
- домашняя работа;
- исследовательская работа;
- проектная работа;
- творческая работа (реферат, сообщение, презентация).

Виды контроля: входной, текущий, тематический, промежуточный, итоговый.

Согласно учебному плану Лицея для изучения математики (алгебры) на расширенном уровне в 6 классе отводится 204 часа из расчета 6 часов в неделю.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» в 6 классе**

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

### ***Личностные результаты***

**У обучающихся будут сформированы:**

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню науки и общественной практики;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.

**Обучающиеся получат возможность для формирования:**

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении алгебраических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### ***Метапредметные результаты***

#### **Регулятивные**

**Обучающийся научится:**

- самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять контроль по результату и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые корректизы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- осознанного владения логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидных связей;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

#### **Познавательные**

**Обучающийся научится:**

- учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- понимать первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятной информации;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.);
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

Обучающийся получит возможность научиться:

- умения применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умение действовать с предложенным алгоритмом;
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;
- умения планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

***Предметные результаты***  
***Числа и арифметические действия с ними***

Обучающийся научится:

- выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями разными способами: записать все дроби либо в десятичном виде, либо в виде обыкновенных дробей;
- определять тактику вычислений в зависимости от конкретных обстоятельств, но так, чтобы решение было по возможности более простым и удобным;
- использовать, построенные алгоритмы совместных действий с обыкновенными и десятичными дробями при решении задач на дроби и проценты;
- находить отношение величин и чисел;
- читать и записывать отношения разными способами;
- находить процентное отношение;
- доказывать истинность пропорций;
- записывать и читать пропорции разными способами, используя математическую терминологию;
- применять основное свойство пропорции для нахождения неизвестного члена пропорции;
- преобразовывать пропорции;
- использовать понятие «масштаб» для решения задач;
- находить среднее арифметическое чисел и величин;
- определять принадлежность чисел множествам натуральных, целых, рациональных чисел;
- изображать числа на координатной прямой;
- применять геометрический смысл модуля числа для решения уравнения и неравенства;

- сравнивать рациональные числа;
- выполнять все действия с рациональными числами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- научиться применять различные варианты решения примеров, упрощению преобразований, поиску оптимального алгоритма решения «длинных» примеров;
- применять понятия простого и сложного процентного роста для решения задач экономического характера;
- переводить десятичную запись чисел в двоичную систему и обратно.

**Работа с текстовыми задачами**

Обучающийся научится:

- самостоятельно анализировать задачи, строить модели, планировать и реализовывать решения, пояснить ход решения, проводить поиск разных способов решения, соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие, решать задачи с вопросами;
- решать задачи на проценты разными способами: по правилам нахождения процента от числа, числа по его проценту и процентного отношения чисел; по формуле процентов; методом пропорций;
- решать задачи на движение по реке: находить скорость по течению реки, скорость против течения, собственную скорость и скорость течения по скорости по течению и скорости против течения;
- решать задачи со средним арифметическим чисел и величин;
- решать задачи с помощью пропорций;
- решать задачи на пропорциональное деление;
- решать задачи методом уравнений;
- самостоятельно составлять собственные задачи изучаемых типов по заданной математической модели —числовому и буквенному выражению, схеме, таблице;
- при решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач;
- анализировать, моделировать и решать текстовые задачи;
- решать задачи на вычисление площадей разных геометрических фигур;
- решать нестандартные задачи по изучаемым темам, использовать для решения текстовых задач графики движения.

**Геометрические фигуры и величины**

Обучающийся научится:

- строить определения по рисункам геометрических фигур;
- изображать геометрические фигуры по их определениям;
- использовать геометрические инструменты (линейку и циркуль) для простейших построений;
- проводить исследование геометрических фигур с целью выявления их свойств;
- проводить простейшие логические рассуждения для доказательства свойств геометрических фигур;
- изображать объемные фигуры (многогранники, тела вращения) на клетчатой бумаге;
- измерять величину углов с помощью транспортира и выражать её в градусах;
- находить сумму и разность углов;
- строить угол заданной величины с помощью транспортира;
- распознавать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральный угол и угол, вписанный в окружность, исследовать их простейшие свойства с помощью измерений;
- преобразовывать фигуры с помощью разных видов симметрии: относительно прямой, поворотной, переносной.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить правильные многоугольники с помощью циркуля и линейки;
- при исследовании свойств правильных многогранников с помощью практических измерений и предметных моделей формулировать собственные гипотезы;
- строить различные орнаменты с помощью различных преобразований;
- делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур и тел нельзя распространить на все геометрические фигуры данного типа;
- создавать модели многогранников.

### **Величины и зависимости между ними**

#### Обучающийся научится:

- использовать соотношения между изученными единицами длины, площади, объёма, массы, времени в вычислениях;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные величины, умножать и делить величины на натуральное число;
- преобразовывать и выполнять арифметические действия с величинами разного наименования;
- пользоваться единицами площади и объема; преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;
- находить объем и площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба;
- находить площадь круга и длину окружности;
- распознавать числовую прямую, называть ее существенные признаки, определять место числа на числовой прямой, сравнивать, складывать и вычитать числа с помощью числовой прямой;
- называть существенные признаки координатной прямой, определять координаты принадлежащих ей точек с рациональными координатами, строить и использовать для решения задач формулу расстояния между ее точками;
- строить модели одновременного равномерного движения объектов на координатном луче;
- строить формулы скоростей по течению реки, против течения реки, собственной скорости и скорости течения по заданным скоростям по течению и против течения, использовать построенные формулы для решения задач;
- распознавать координатную плоскость, называть ее существенные признаки, определять координаты точек координатной плоскости и строить точки по их координатам;
- читать и строить графики движения, определять по ним: время выхода и прибытия объекта; направление его движения; место и время встречи с другими объектами; время, место, продолжительность и количество остановок;
- придумывать по графикам движения рассказы о событиях, отражением которых могли быть рассматриваемые графики движения;
- распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости;
- задавать зависимости с помощью формул, таблиц, графиков;
- строить графики прямой и обратной пропорциональности;
- находить по графику прямой и обратной пропорциональности коэффициент пропорциональности;
- распознавать функциональную зависимость среди данных различных зависимостей.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатную прямую, строить формулу расстояния между точками координатной прямой;
- наблюдать с помощью таблиц зависимости между переменными величинами, выражать их в несложных случаях с помощью формул;
- определять по формуле  $a = bc$  вид зависимости (прямая или обратная пропорциональность).
- использовать для решения задач формулы расстояния  $d$  между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени  $t$  для движения навстречу друг другу ( $d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$ ), в противоположных направлениях ( $d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$ ), вдогонку ( $d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$ ), с отставанием ( $d = s_0 + (v_1 - v_2) \cdot t$ );
- кодировать с помощью координат точек фигуры координатной плоскости, передавать закодированное изображение «на расстояние», расшифровывать коды;
- определять по графику движения скорости объектов;

- самостоятельно составлять графики движения и придумывать по ним рассказы;
- строить графики разных зависимостей по тексту, таблице.

### **Алгебраические представления**

#### Обучающийся научится:

- читать и записывать буквенные выражения;
- раскрывать скобки, определять коэффициенты в буквенных выражениях, приводить подобные слагаемые;
- использовать понятие «решить уравнения» при их решении;
- строить новые способы решения уравнений;
- решать уравнения со всеми арифметическими действиями разными способами: равносильными преобразованиями, методом проб и ошибок, методом перебора;
- решать простейшие неравенства на множестве рациональных чисел с помощью числовой прямой и записывать множества их решений, используя теоретико-множественную символику;
- решать задачи методом уравнений.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

- на основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях:
  - определять множество корней нестандартных уравнений;
  - упрощать буквенные выражения;
- использовать буквенную символику для обобщения и систематизации знаний учащихся;
- решать простейшие уравнения с модулем, используя координатную прямую и определение модуля;
- решать простейшие неравенства и двойные неравенства с модулем с помощью координатной прямой.

### **Математический язык и элементы логики**

#### Обучающийся научится:

- строить отрицания высказываний разного вида: общих, о существовании;
- использовать математическую символику при построении утверждений и их отрицания:  $\forall, \exists, \Rightarrow, \Leftrightarrow, \neg$ ;
- использовать разные способы выражения отрицания общих высказываний и высказываний о существовании в естественном языке;
- определять в простейших случаях истинность и ложность отрицаний высказываний разного вида;
- обосновывать свои суждения, используя изученные в 6 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- проводить несложные логические рассуждения, используя логические операции и логические связки;
- переводить предложения с переменными в истинные или ложные утверждения разными способами: заданием значений переменных, с помощью кванторов (существования  $\exists$ , общности  $\forall$ );
- читать высказывания, содержащие кванторы;
- записывать высказывания, используя кванторы;
- строить отрицания утверждений с кванторами.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

- получить представление о логическом следовании и логическом выводе;
- строить отрицания следования;
- строить равносильные утверждения;
- доказывать истинность/ложность следования и равносильность двух утверждений;
- решать логические задачи с использованием графических моделей, таблиц, графов, диаграмм Эйлера—Венна;
- строить и осваивать приёмы решения задач логического характера в соответствии с программой 6 класса.

## Работа с информацией и анализ данных

### Обучающийся научится:

- использовать для анализа представления и систематизации данных таблицы, круговые, линейные и столбчатые диаграммы, графики различных зависимостей; сравнивать с их помощью значения величин, интерпретировать данные таблиц, диаграмм и графиков;
- работать с текстом: выделять части учебного текста — вводную часть, главную мысль и важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль, и важные замечания, проверять понимание текста;
- выполнять проектные работы по темам: «Из истории рациональных чисел», «Из истории геометрии», составлять план поиска информации; отбирать источники информации (справочники, энциклопедии, контролируемое пространство Интернета и др.), выбирать способы представления информации;
- выполнять творческие работы по темам: «Передача информации с помощью координат на координатной прямой и плоскости», «Графики различных зависимостей»;
- работать в материальной и информационной среде основного общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика. 6 класс».

### Обучающийся получит возможность научиться:

- конспектировать учебный текст;
- выполнять (под руководством взрослого и самостоятельно) внеклассные проектные работы, собирать информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемых интернет-источниках, представлять информацию, используя имеющиеся технические средства;
- пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи по программе 6 класса, стать соавторами «Сборника заданий 6 класса», в который включаются лучшие различные задания, придуманные учащимися;
- составлять портфолио ученика 6 класса.

## Содержание учебного предмета

### **1. Повторение изученного материала (8 часов).**

Математический язык (1 ч).

Делимость натуральных чисел (2 ч).

Дроби (2 ч).

Десятичные дроби (2 ч).

Стартовая контрольная работа (1 ч).

### **2. Язык и логика (19 часов).**

Понятие отрицания (2 ч).

Отрицание общих высказываний (3 ч).

Отрицание высказываний о существовании (3 ч).

Понятие переменной. Выражения с переменными (2 ч).

Предложения с переменными (2 ч).

Переменная и кванторы (3 ч).

Отрицание утверждений с кванторами (3 ч).

Контрольная работа № 1 (1 ч).

### **3. Арифметика (69 часов).**

Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (7 ч).

Задачи на движение по реке (5 ч).

Среднее арифметическое (4 ч).

Контрольная работа № 2 (1 ч).

Понятие о проценте (2 ч).

Задачи на проценты (6 ч).

Контрольная работа № 3 (1 ч).  
Простой процентный рост (3 ч).  
Сложный процентный рост (2 ч).  
Понятие отношения (4 ч).  
Масштаб (3 ч).  
Понятие пропорции. Основное свойство пропорции (3 ч).  
Свойства и преобразования пропорций (4 ч).  
Контрольная работа № 4 (1 ч).  
Зависимости между величинами (2 ч).  
Прямая и обратная пропорциональности (3 ч).  
Графики прямой и обратной пропорциональности (2 ч).  
Решение задач с помощью пропорций (8 ч).  
Пропорциональное деление (7 ч).  
Контрольная работа № 5 (1 ч).

#### **4. Рациональные числа (64 часа).**

Положительные и отрицательные числа (3 ч).  
Противоположные числа и модуль (3 ч).  
Сравнение рациональных чисел (3 ч).  
Сложение рациональных чисел. Алгебраическая сумма (6 ч).  
Контрольная работа № 6 (1 ч).  
Вычитание рациональных чисел (4 ч).  
Умножение рациональных чисел (4 ч).  
Деление рациональных чисел (4 ч).  
Какие числа мы знаем, и что мы о них знаем или не знаем (1 ч).  
О системах счисления (2 ч).  
Контрольная работа № 7 (1 ч).  
Раскрытие скобок (3 ч).  
Коэффициент (2 ч).  
Приведение подобных слагаемых (3 ч).  
Понятие уравнения (1 ч).  
Решение уравнений (4 ч).  
Решение задач с помощью уравнений (5 ч).  
Прямоугольные координаты на плоскости (2 ч).  
Графики зависимостей величин (3 ч).  
Контрольная работа № 8 (1 ч).  
Понятие логического следования (1 ч).  
Отрицание следования (3 ч).  
Обратное утверждение (2 ч).  
Следование и равносильность (1 ч).  
Следование и свойства предметов (1 ч).

#### **5. Геометрия (33 часа).**

Что такое геометрия? Рисунки и определения геометрических понятий (2 ч).  
Классификация геометрических фигур (3 ч).  
Задачи на построение (3 ч).  
Замечательные точки в треугольнике (3 ч).  
Пространственные фигуры и их изображение (2 ч).  
Многогранники (2 ч).  
Тела вращения (2 ч).  
Измерение величин. Длина, площадь, объем (4 ч).  
Измерение углов. Транспортир (5 ч).  
Контрольная работа № 9 (1 ч).  
Красота и симметрия (1 ч).  
Преобразования плоскости. Равные фигуры (2 ч).  
Правильные многоугольники (2 ч).

Правильные многогранники (1 ч).

**6. Итоговое повторение (11 часов).**

Отрицание высказываний. Переменная (1 ч).

Числа и действия с ними (1 ч).

Проценты (1 ч).

Отношения. Пропорциональные величины (1 ч).

Рациональные числа (2 ч).

Уравнения (1 ч).

Координатная плоскость. Логическое следование (1 ч).

Геометрия (2 ч).

Итоговая контрольная работа (1 ч).

**Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1	Повторение изученного материала	8
2	Язык и логика	19
3	Арифметика	69
4	Рациональные числа	64
5	Геометрия	33
6	Итоговое повторение	11
<b>Всего:</b>		<b>204 часа</b>

**Практическая часть**

<b>№</b>	<b>Вид работы</b>	<b>I триместр</b>	<b>II триместр</b>	<b>III триместр</b>
1	Контрольная работа	4	3	4
<b>Всего:</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## Календарно-тематическое планирование

ТЗ – теоретическое занятие

ПЗ – практическое занятие

КР – контрольная работа

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
<b>I триместр. 60 часов</b>						
<b>I модуль. 30 часов</b>						
<b>1. Повторение. 8 часов</b>						
1	1	Инструктаж по ТБ. Математический язык.	Повторить ТБ. Повторить математический язык.	ПЗ		
2	2	Делимость натуральных чисел.	Повторить свойства и признаки делимости.	ПЗ		
3	3	Делимость натуральных чисел.	Повторить свойства и признаки делимости.	ПЗ		
4	4	Дроби.	Повторить действия с обыкновенными дробями.	ПЗ		
5	5	Дроби.	Повторить действия с обыкновенными дробями.	ПЗ		
6	6	Десятичные дроби.	Повторить действия с десятичными дробями.	ПЗ		
7	7	Десятичные дроби.	Повторить действия с десятичными дробями.	ПЗ		
8	8	<b>Стартовая контрольная работа.</b>	Выяснить качество повторенного материала.	КР		
<b>2. Язык и логика. 19 часов</b>						
9	9	Работа над ошибками. Понятие отрицания.	Сформировать представление об отрицании высказываний, способность к	ТЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			построению отрицания частных высказываний.			
10	10	Понятие отрицания.	Строить отрицания частных высказываний.	ПЗ		
11	11	Отрицание общих высказываний.	Строить отрицания общих высказываний.	ТЗ		
12	12	Отрицание общих высказываний.	Строить отрицания общих высказываний.	ПЗ		
13	13	Отрицание общих высказываний.	Строить отрицания общих высказываний.	ПЗ		
14	14	Отрицание высказываний о существовании.	Строить отрицания высказываний о существовании.	ПЗ		
15	15	Отрицание высказываний о существовании.	Строить отрицания высказываний о существовании.	ПЗ		
16	16	Понятие переменной. Выражения с переменными.	Сформировать понятия переменной, выражения с переменной.	ТЗ		
17	17	Понятие переменной. Выражения с переменными.	Закрепить понятия переменной, выражения с переменной.	ПЗ		
18	18	Предложения с переменными.	Сформировать понятие предложения с переменной.	ТЗ		
19	19	Предложения с переменными.	Закрепить понятия переменной, выражения с переменной, предложения с переменной.	ПЗ		
20	20	Переменная и кванторы.	Учить использовать	ТЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			кванторы общности и существования для записи высказываний.			
21	21	Переменная и кванторы.	Учить использовать кванторы общности и существования для записи высказываний.	ПЗ		
22	22	Переменная и кванторы.	Учить использовать кванторы общности и существования для записи высказываний.	ПЗ		
23	23	Отрицание утверждений с кванторами.	Учить использовать кванторы общности и существования для записи отрицаний высказываний.	ТЗ		
24	24	Отрицание утверждений с кванторами.	Учить использовать кванторы общности и существования для записи отрицаний высказываний.	ПЗ		
25	25	Отрицание утверждений с кванторами.	Учить использовать кванторы общности и существования для записи высказываний и отрицаний высказываний..	ПЗ		
26	26	Решение упражнений по теме «Язык и логика».	Строить отрицания частных, общих высказываний и высказываний о существовании.	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			<p>Использовать понятие переменной для решения практических задач.</p> <p>Переводить высказывания с кванторами с русского языка и наоборот.</p> <p>Использовать кванторы для записи высказываний и их отрицаний.</p> <p>Строить и анализировать графики зависимости между переменными.</p> <p>Записывать и читать выражения.</p> <p>Находить значение выражений.</p>			
27	27	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Язык и логика».</b>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>	KР		
<b>3. Арифметика. 69 часов</b>						
28	28	Работа над ошибками.	Учить выполнять совместные	ТЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
		Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	действия с обыкновенными и десятичными дробями разными способами.			
29	29	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Учить выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями разными способами.	ПЗ		
30	30	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Учить выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями разными способами.	ПЗ		
<b>II модуль. 30 часов</b>						
31	31	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Учить выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями разными способами.	ПЗ		
32	32	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Учить выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями разными способами.	ПЗ		
33	33	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Учить выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями разными способами.	ПЗ		
34	34	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Учить выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями разными способами.	ПЗ		
35	35	Задачи на	Решать задачи на	ТЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
		движение по реке.	движение по реке. Строить формулы зависимости между величинами при решении задач на движение по реке.			
36	36	Задачи на движение по реке.	Решать задачи на движение по реке. Строить формулы зависимости между величинами при решении задач на движение по реке.	ПЗ		
37	37	Задачи на движение по реке.	Решать задачи на движение по реке. Строить формулы зависимости между величинами при решении задач на движение по реке.	ПЗ		
38	38	Задачи на движение по реке.	Решать задачи на движение по реке. Строить формулы зависимости между величинами при решении задач на движение по реке.	ПЗ		
39	39	Задачи на движение по реке.	Решать задачи на движение по реке. Строить формулы зависимости между	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			величинами при решении задач на движение по реке.			
40	40	Среднее арифметическое.	Решать задачи на среднее арифметическое.	ТЗ		
41	41	Среднее арифметическое.	Решать задачи на среднее арифметическое.	ПЗ		
42	42	Среднее арифметическое.	Решать задачи на среднее арифметическое.	ПЗ		
43	43	Решение упражнений по теме «Числа и действия с ними».	Выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями разными способами. Переводить «основные» дроби из десятичных в обыкновенные дроби и наоборот. Решать задачи на движение по реке. Строить формулы зависимости между величинами при решении задач на движение по реке. Решать задачи на среднее арифметическое.	ПЗ		
44	44	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Числа и действия с ними».</b>	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать	КР		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.			
45	45	Работа над ошибками. Понятие о проценте.	Сформировать понятие процента, способность к выражению в процентах части величины, выраженной дробью, и наоборот.	ТЗ		
46	46	Понятие о проценте.	Выражать в процентах части величин, выраженной дробью и наоборот.	ПЗ		
47	47	Задачи на проценты.	Решать задачи на проценты.	ПЗ		
48	48	Задачи на проценты.	Решать задачи на проценты.	ПЗ		
49	49	Задачи на проценты.	Решать задачи на проценты.	ПЗ		
50	50	Задачи на проценты.	Решать задачи на проценты.	ПЗ		
51	51	Задачи на проценты.	Решать задачи на проценты.	ПЗ		
52	52	Решение упражнений по теме «Проценты».	Выражать в процентах части величин, выраженной дробью и наоборот. Решать задачи на проценты.	ПЗ		
53	53	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Проценты».</b>	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых	КР		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.			
54	54	Работа над ошибками. Простой процентный рост.	Сформировать представление о простом процентном росте, вывести соответствующую формулу.	ТЗ		
55	55	Простой процентный рост.	Решать задачи на простой процентный рост.	ПЗ		
56	56	Простой процентный рост.	Решать задачи на простой процентный рост.	ПЗ		
57	57	Сложный процентный рост.	Сформировать представление о сложном процентном росте, вывести соответствующую формулу. Решать задачи на сложный процентный рост.	ТЗ		
58	58	Сложный процентный рост.	Решать задачи на простой и сложный процентный рост.	ПЗ		
59	59	Понятие отношения.	Сформировать понятие отношения, способность к упрощению отношений и нахождению отношений чисел и величин.	ТЗ		
60	60	Понятие отношения.	Упрощать отношения,	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			находить отношения чисел и величин.			
<b>II триместр. 66 часов</b>						
<b>III модуль. 30 часов</b>						
61	1	Понятие отношения.	Упрощать отношения, находить отношения чисел и величин.	ТЗ		
62	2	Понятие отношения.	Упрощать отношения, находить отношения чисел и величин.	ПЗ		
63	3	Масштаб.	Сформировать понятие масштаба, способность к использованию этого понятия для решения практических задач.	ТЗ		
64	4	Масштаб.	Формировать понятие масштаба, способность к использованию этого понятия для решения практических задач.	ПЗ		
65	5	Масштаб.	Решать задачи на масштаб.	ПЗ		
66	6	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции.	Сформировать понятие пропорции, ее крайних и средних членов, вывести основное свойство пропорции.	ТЗ		
67	7	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции.	Формировать понятие пропорции, ее крайних и средних членов,	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			вывести основное свойство пропорции.			
68	8	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции.	Формировать понятие пропорции, ее крайних и средних членов, вывести основное свойство пропорции.	ПЗ		
69	9	Свойства и преобразование пропорций.	Сформировать способность к простейшим преобразованиям пропорций и их использованию для решения практических задач.	ТЗ		
70	10	Свойства и преобразование пропорций.	Формировать способность к простейшим преобразованиям пропорций и их использованию для решения практических задач.	ПЗ		
71	11	Свойства и преобразование пропорций.	Решать задачи на пропорции.	ПЗ		
72	12	Решение упражнений по теме «Отношения».	Читать и записывать отношения разными способами. Упрощать отношения. Находить отношения чисел и величин. Использовать понятие масштаб для решения практических задач. Записывать и читать пропорции разными	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			<p>способами.</p> <p>Построить основное свойство пропорции, используя «перекрестное правило».</p> <p>Определять истинность равенства двух отношений разными способами.</p> <p>Находить неизвестный член пропорции.</p> <p>Преобразовывать пропорции и применять эти преобразования для решения практических задач.</p>			
73	13	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Отношения».</b>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>	КР		
74	14	Работа над ошибками. Зависимости между величинами.	Сформировать способность к наблюдению зависимостей между величинами и их выражению в простейших	ТЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			случаях с помощью формул, таблиц, графиков.			
75	15	Зависимости между величинами.	Формировать способность к наблюдению зависимостей между величинами и их выражению в простейших случаях с помощью формул, таблиц, графиков.	ПЗ		
76	16	Прямая и обратная пропорциональности.	Сформировать понятия прямой и обратной пропорциональности, способность к определению вида зависимости, пользуясь математическим определением, формулой, таблицей.	ТЗ		
77	17	Прямая и обратная пропорциональности.	Сформировать понятия прямой и обратной пропорциональности, способность к определению вида зависимости, пользуясь математическим определением, формулой, таблицей.	ПЗ		
78	18	Прямая и обратная пропорциональности.	Определять вид зависимости, пользуясь математическим определением, формулой, таблицей.	ПЗ		
79	19	Графики прямой и обратной пропорциональности.	Формировать способность к построению графиков зависимости	ТЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			величин, пользуясь таблицей и формулой, и наоборот, составлять таблицу и формулу по графику зависимости величин.			
80	20	Графики прямой и обратной пропорциональности.	Строить графики прямой и обратной пропорциональности.	ПЗ		
81	21	Решение задач с помощью пропорций.	Решать задачи с помощью пропорций.	ТЗ		
82	22	Решение задач с помощью пропорций.	Решать задачи с помощью пропорций.	ПЗ		
83	23	Решение задач с помощью пропорций.	Решать задачи с помощью пропорций.	ПЗ		
84	24	Решение задач с помощью пропорций.	Решать задачи с помощью пропорций.	ПЗ		
85	25	Решение задач с помощью пропорций.	Решать задачи с помощью пропорций.	ПЗ		
86	26	Решение задач с помощью пропорций.	Решать задачи с помощью пропорций.	ПЗ		
87	27	Решение задач с помощью пропорций.	Решать задачи с помощью пропорций.	ПЗ		
88	28	Решение задач с помощью пропорций.	Решать задачи с помощью пропорций.	ПЗ		
89	29	Пропорциональное деление.	Сформировать способность к делению числа в данном отношении, решению текстовых задач на	ТЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			пропорциональное деление.			
90	30	Пропорциональное деление.	Формировать способность к делению числа в данном отношении, решению текстовых задач на пропорциональное деление.	ПЗ		

#### IV модуль. 36 часов

##### 4. Рациональные числа. 64 часа

91	1	Пропорциональное деление.	Решать задачи на пропорциональное деление.	ПЗ		
92	2	Пропорциональное деление.	Решать задачи на пропорциональное деление.	ПЗ		
93	3	Пропорциональное деление.	Решать задачи на пропорциональное деление.	ПЗ		
94	4	Решение упражнений по теме «Пропорциональные величины».	Наблюдать зависимость между величинами. Выражать зависимость между величинами в простейших случаях с помощью формул, таблиц, графиков. Установить соответствие между единицами измерения величин, связанных зависимостью $a = bc$ . Определять вид зависимости, пользуясь математическим определением,	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			<p>формулой, таблицей.</p> <p>Исследовать зависимости реальных величин для построения обобщенной формулы <math>a = bc</math>.</p> <p>Строить графики прямой и обратной пропорциональности в первом координатном угле, пользуясь таблицей и формулой.</p> <p>Составлять таблицу и формулу по графику зависимости величин.</p> <p>Решать задачи на пропорциональные величины методом пропорций.</p> <p>Находить по графикам прямой и обратной пропорциональности значения неизвестной абсциссы, ординаты и коэффициента пропорциональности.</p> <p>Делить число в данном отношении.</p> <p>Решать текстовые задачи на пропорциональное деление.</p> <p>Преобразовывать пропорции.</p> <p>Решать уравнения</p>			

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			методом пропорций.			
95	5	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Пропорциональные величины».</b>	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	КР		
96	6	Работа над ошибками. Пропорциональное деление.	Решать задачи на пропорциональное деление.	ПЗ		
97	7	Положительные и отрицательные числа.	Сформировать понятия отрицательного числа и рационального числа, способность к обозначению множеств натуральных чисел, целых чисел и рациональных чисел. Установить взаимосвязь между этими множествами.	ТЗ		
98	8	Положительные и отрицательные числа.	Сформировать способность к обозначению чисел точками координатной прямой.	ПЗ		
99	9	Положительные и отрицательные числа.	Сформировать способность к обозначению	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			чисел точками координатной прямой.			
100	10	Противоположные числа и модуль.	Сформировать понятия противоположного числа и модуля числа, способность к обозначению этих понятий с помощью соответствующей символики.	ТЗ		
101	11	Противоположные числа и модуль.	Построить таблицу знаков при раскрытии скобок, обозначающих данное число и число, противоположное данному, сформировать способность к использованию этой таблицы при раскрытии скобок.	ПЗ		
102	12	Противоположные числа и модуль.	Решать примеры на противоположные числа и модуль.	ПЗ		
103	13	Сравнение рациональных чисел.	Сформировать способность к сравнению рациональных чисел.	ТЗ		
104	14	Сравнение рациональных чисел.	Сравнивать рациональные числа. Строить «разветвленное» определение модуля числа.	ПЗ		
105	15	Сравнение рациональных чисел.	Сравнивать рациональные числа. Строить	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			«разветвленное» определение модуля числа.			
106	16	Сложение рациональных чисел. Алгебраическая сумма.	Сформировать способность к сложению рациональных чисел, использованию свойств сложения для рационализации вычислений. Построить понятие алгебраической суммы.	Т3		
107	17	Сложение рациональных чисел. Алгебраическая сумма.	Складывать рациональные числа. Использовать свойства сложения для рационализации вычислений. Записывать алгебраическую сумму и находить ее значение.	ПЗ		
108	18	Сложение рациональных чисел. Алгебраическая сумма.	Складывать рациональные числа. Использовать свойства сложения для рационализации вычислений. Записывать алгебраическую сумму и находить ее значение.	ПЗ		
109	19	Сложение рациональных чисел. Алгебраическая сумма.	Складывать рациональные числа. Использовать свойства сложения для рационализации вычислений. Записывать	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			алгебраическую сумму и находить ее значение.			
110	20	Сложение рациональных чисел. Алгебраическая сумма.	Складывать рациональные числа. Использовать свойства сложения для рационализации вычислений. Записывать алгебраическую сумму и находить ее значение.	ПЗ		
111	21	Решение упражнений по теме «Понятие рационального числа».	Строить таблицу знаков при раскрытии скобок, обозначающее данное число и число, противоположное данному. Использовать таблицу при раскрытии скобок. Использовать геометрический смысл модуля числа при решении уравнений и неравенств с модулем. Сравнивать рациональные числа. Строить «разветвленное» определение модуля числа. Складывать рациональные числа. Использовать свойства сложения для	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			рационализации вычислений. Записывать алгебраическую сумму и находить ее значение.			
112	22	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Понятие рационального числа».</b>	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	КР		
113	23	Работа над ошибками. Вычитание рациональных чисел.	Построить правило вычитания рациональных чисел. Вычитать рациональные числа. Использовать свойства вычитания для рационализации вычислений.	ТЗ		
114	24	Вычитание рациональных чисел.	Вычитать рациональные числа. Использовать свойства вычитания для рационализации вычислений.	ПЗ		
115	25	Вычитание рациональных чисел.	Вычитать рациональные числа. Использовать свойства	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			вычитания для рационализации вычислений.			
116	26	Вычитание рациональных чисел.	Вычитать рациональные числа. Использовать свойства вычитания для рационализации вычислений.	ПЗ		
117	27	Умножение рациональных чисел.	Построить правило умножения рациональных чисел. Умножать рациональные числа. Использовать свойства умножения для рационализации вычислений.	ТЗ		
118	28	Умножение рациональных чисел.	Умножать рациональные числа. Использовать свойства умножения для рационализации вычислений.	ПЗ		
119	29	Умножение рациональных чисел.	Умножать рациональные числа. Использовать свойства умножения для рационализации вычислений.	ПЗ		
120	30	Умножение рациональных чисел.	Умножать рациональные числа. Использовать свойства умножения для рационализации вычислений.	ПЗ		
121	31	Деление рациональных	Строить правило деления	ТЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
		чисел.	рациональных чисел. Использовать свойства деления для рационализации вычислений.			
122	32	Деление рациональных чисел.	Делить рациональные числа. Использовать свойства деления для рационализации вычислений.	ПЗ		
123	33	Деление рациональных чисел.	Делить рациональные числа. Использовать свойства деления для рационализации вычислений.	ПЗ		
124	34	Деление рациональных чисел.	Делить рациональные числа. Использовать свойства деления для рационализации вычислений.	ПЗ		
125	35	Какие числа мы знаем и что мы о них знаем или не знаем.	Систематизировать знания детей о числовых множествах, сформировать представление о методе расширения числовых множествах.	ТЗ		
126	36	О системах счисления.	Сформировать представления о записи чисел в различных системах счисления, переводе из одной системы	ТЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			счисления в другую.			

**III триместр. 72 часа**

**V модуль. 36 часов**

127	1	Решение упражнений по теме «Арифметика рациональных чисел».	<p>Построить правило вычитания рациональных чисел.</p> <p>Вычитать рациональные числа.</p> <p>Использовать свойства вычитания для рационализации вычислений.</p> <p>Построить правило умножения рациональных чисел.</p> <p>Умножать рациональные числа.</p> <p>Использовать свойства умножения для рационализации вычислений.</p> <p>Строить правило деления рациональных чисел.</p> <p>Использовать свойства деления для рационализации вычислений.</p>	ПЗ		
128	2	Контрольная работа № 7 по теме «Арифметика рациональных чисел».	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения</p>	КР		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.			
129	3	Работа над ошибками. Раскрытие скобок.	Раскрывать скобки в выражениях, содержащих алгебраическую сумму.	ТЗ		
130	4	Раскрытие скобок.	Раскрывать скобки в выражениях, содержащих алгебраическую сумму.	ПЗ		
131	5	Раскрытие скобок.	Раскрывать скобки в выражениях, содержащих алгебраическую сумму.	ПЗ		
132	6	Коэффициент.	Определять и находить коэффициенты.	ТЗ		
133	7	Коэффициент.	Определять и находить коэффициенты.	ПЗ		
134	8	Приведение подобных слагаемых.	Упрощать выражения, используя понятие «подобные слагаемые».	ТЗ		
135	9	Приведение подобных слагаемых.	Упрощать выражения, используя понятие «подобные слагаемые».	ПЗ		
136	10	Приведение подобных слагаемых.	Упрощать выражения, используя понятие «подобные	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			слагаемые».			
137	11	Понятие уравнения.	Сформировать понятия уравнения, корня уравнения, множества решений уравнения, уточнить представления о математическом моделировании.	ТЗ		
138	12	Решение уравнений.	Систематизировать методы решения уравнений. Выявить свойства уравнения. Решать уравнения методом переноса слагаемых. Решать уравнения всеми известными способами.	ПЗ		
139	13	Решение уравнений.	Систематизировать методы решения уравнений. Выявить свойства уравнения. Решать уравнения методом переноса слагаемых. Решать уравнения всеми известными способами.	ПЗ		
140	14	Решение уравнений.	Систематизировать методы решения уравнений. Выявить свойства уравнения. Решать уравнения методом переноса слагаемых. Решать уравнения всеми известными способами.	ПЗ		
141	15	Решение уравнений.	Систематизировать методы решения уравнений. Выявить свойства уравнения.	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			Решать уравнения методом переноса слагаемых. Решать уравнения всеми известными способами.			
142	16	Решение задач с помощью уравнений.	Решать текстовые задачи всех изученных видов методом уравнения.	ПЗ		
143	17	Решение задач с помощью уравнений.	Решать текстовые задачи всех изученных видов методом уравнения.	ПЗ		
144	18	Решение задач с помощью уравнений.	Решать текстовые задачи всех изученных видов методом уравнения.	ПЗ		
145	19	Решение задач с помощью уравнений.	Решать текстовые задачи всех изученных видов методом уравнения.	ПЗ		
146	20	Решение задач с помощью уравнений.	Решать текстовые задачи всех изученных видов методом уравнения.	ПЗ		
147	21	Прямоугольные координаты на плоскости.	Расширить знания о координатном угле на координатную плоскость. Определять координаты точек, построенных на координатной плоскости. Строить точки на координатной плоскости.	ТЗ		
148	22	Прямоугольные координаты на плоскости.	Определять координаты точек, построенных на координатной плоскости. Строить точки на	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			координатной плоскости.			
149	23	Графики зависимостей величин.	Сформировать представление о функциональной зависимости величин, различных способах ее задания (аналитическом, графическом, табличном) и целесообразности обобщенного исследования функциональных зависимостей.	ТЗ		
150	24	Графики зависимостей величин.	Строить графики зависимостей величин. Выяснить качество усвоения изученного материала.	ПЗ		
151	25	Решение упражнений по теме «Уравнения. Координатная плоскость».	Расширить знания о координатном угле на координатную плоскость. Определять координаты точек, построенных на координатной плоскости. Строить точки на координатной плоскости. Отличать функциональную зависимость от нефункциональной зависимости.	ПЗ		
152	26	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Уравнения. Координатная плоскость».</b>	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	КР		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.			
153	27	Работа над ошибками. Понятие логического следования.	Сформировать представления о логическом следовании. Строить логические следования.	ПЗ		
154	28	Отрицание следования.	Строить отрицания следования, записывать их на математическом языке.	ТЗ		
155	29	Отрицание следования.	Строить отрицания следования, записывать их на математическом языке.	ПЗ		
156	30	Отрицание следования.	Строить отрицания следования, записывать их на математическом языке.	ПЗ		
157	31	Обратное утверждение.	Сформировать представления об обратном утверждении. Строить обратные утверждения, записывать их на математическом языке.	ТЗ		
158	32	Обратное утверждение.	Сформировать представления об обратном утверждении. Строить обратные	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			утверждения, записывать их на математическом языке.			
159	33	Следование и равносильность.	Строить и доказывать равносильность утверждений.	ТЗ		
160	34	Следование и свойства предметов.	Уточнить понятие определения понятий, их свойств и признаков.	ПЗ		
<b>6. Геометрия. 33 часа</b>						
161	35	Что такое геометрия? Рисунки и определения геометрических понятий.	Сформировать представления о геометрии как науке, об определении и свойствах плоских геометрических фигур.	ТЗ		
162	36	Рисунки и определения геометрических понятий.	Строить определения геометрических фигур на плоскости. Выполнять рисунки по определениям.	ПЗ		
<b>VI модуль. 42 часа</b>						
163	31	Классификация геометрических фигур.	Проводить доказательные рассуждения свойств геометрических объектов.	ТЗ		
164	32	Классификация геометрических фигур.	Проводить доказательные рассуждения свойств геометрических объектов.	ПЗ		
165	33	Классификация геометрических фигур.	Проводить доказательные рассуждения свойств	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			геометрических объектов.			
166	34	Задачи на построение.	<p>Сформировать способность к геометрическим построениям циркулем и линейкой как средством исследования свойств геометрических объектов.</p> <p>Строить отрезок циркулем и линейкой, равный данному.</p> <p>Строить угол циркулем и линейкой, равный данному.</p> <p>Делить отрезок пополам циркулем и линейкой.</p>	Т3		
167	35	Задачи на построение.	<p>Сформировать способность к геометрическим построениям циркулем и линейкой как средством исследования свойств геометрических объектов.</p> <p>Строить биссектрису угла циркулем и линейкой.</p> <p>Строить перпендикуляр через точку к прямой циркулем и линейкой.</p> <p>Строить треугольники по данным элементам.</p>	ПЗ		
168	36	Задачи на построение.	Выполнять геометрические	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			построения циркулем и линейкой как средством исследования свойств геометрических объектов.			
169	37	Замечательные точки в треугольнике.	Ввести определения замечательных точек в треугольнике.	Т3		
170	38	Замечательные точки в треугольнике.	Строить замечательные точки в треугольнике.	ПЗ		
171	39	Замечательные точки в треугольнике.	Строить циркулем и линейкой замечательные точки в треугольнике.	ПЗ		
172	40	Пространственные фигуры и их изображение.	Изображать на клетчатой бумаге геометрические тела (параллелепипед, куб, цилиндр, конус, пирамида, шар и др.).	Т3		
173	41	Пространственные фигуры и их изображение.	Изображать на клетчатой бумаге геометрические тела (параллелепипед, куб, цилиндр, конус, пирамида, шар и др.).	ПЗ		
174	42	Многогранники.	Сформировать понятие многогранника. Изображать многогранники. Строить простейшие сечения тел. Строить проекции простейших тел.	Т3		
175	43	Многогранники.	Изображать	Т3		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			многогранники. Строить простейшие сечения тел. Строить проекции простейших тел.			
176	44	Тела вращения.	Сформировать понятие тела вращения. Изображать тела вращения. Строить простейшие сечения тел. Строить проекции простейших тел.	ТЗ		
177	45	Тела вращения.	Изображать тела вращения. Строить простейшие сечения тел. Строить проекции простейших тел.	ПЗ		
178	46	Измерение величин. Длина, площадь, объем.	Уточнить общий принцип измерения величин, зависимость измерений от выбора единицы измерения. Систематизировать представления об измерении геометрических величин – длина, площадь, объем, мера угла.	ТЗ		
179	47	Измерение величин. Длина, площадь, объем.	Решать задачи, используя формулы нахождения периметра и площади прямоугольника и квадрата. Решать задачи,	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			используя формулы нахождения площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда и куба. Решать задачи, используя формулы нахождения длины окружности и площади круга.			
180	48	Измерение величин. Длина, площадь, объем.	Решать задачи, используя формулы нахождения периметра и площади прямоугольника и квадрата. Решать задачи, используя формулы нахождения площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда и куба. Решать задачи, используя формулы нахождения длины окружности и площади круга.	ПЗ		
181	49	Измерение величин. Длина, площадь, объем.	Решать задачи, используя формулы нахождения периметра и площади прямоугольника и квадрата. Решать задачи,	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			используя формулы нахождения площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда и куба. Решать задачи, используя формулы нахождения длины окружности и площади круга.			
182	50	Измерение углов. Транспортир.	Строить и измерять углы с помощью транспортира.	ТЗ		
183	51	Измерение углов. Транспортир.	Строить и измерять углы с помощью транспортира.	ПЗ		
184	52	Измерение углов. Транспортир.	Строить и измерять углы с помощью транспортира.	ПЗ		
185	53	Измерение углов. Транспортир.	Строить и измерять углы с помощью транспортира.	ПЗ		
186	54	Решение упражнений по теме «Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве. Геометрические величины и их измерение».	Строить определения геометрических фигур на плоскости. Выполнять рисунки по определениям. Проводить доказательные рассуждения свойств геометрических объектов. Изображать на клетчатой бумаге геометрические тела	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			<p>(параллелепипед, куб, цилиндр, конус, пирамида, шар и др.).</p> <p>Уточнить общий принцип измерения величин, зависимость измерений от выбора единицы измерения.</p> <p>Систематизировать представления об измерении геометрических величин – длина, площадь, объем, мера угла.</p> <p>Решать задачи, используя формулы нахождения периметра и площади прямоугольника и квадрата.</p> <p>Решать задачи, используя формулы нахождения площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда и куба.</p> <p>Решать задачи, используя формулы нахождения длины окружности и площади круга.</p> <p>Строить и измерять углы с помощью транспортира.</p>			
187	55	<b>Контрольная работа № 9 по</b>	Применять изученные	КР		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
		<b>теме «Геометрические фигуры на плоскости и в пространстве. Геометрические величины и их измерение».</b>	способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.			
188	56	Работа над ошибками. Красота и симметрия.	Строить симметричные точки, фигуры относительно прямой, с помощью циркуля и линейки. Строить точки, фигуры симметричные данным с помощью поворотной симметрии, с помощью циркуля и линейки. Строить точки, фигуры симметричные данным с помощью переносной симметрии, с помощью циркуля и линейки.	T3		
189	57	Преобразования плоскости. Равные фигуры.	Строить симметричные точки, фигуры относительно прямой, с помощью циркуля и линейки. Строить точки, фигуры	T3		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			симметричные данным с помощью поворотной симметрии, с помощью циркуля и линейки. Строить точки, фигуры симметричные данным с помощью переносной симметрии, с помощью циркуля и линейки.			
190	58	Преобразования плоскости. Равные фигуры.	Строить симметричные точки, фигуры относительно прямой, с помощью циркуля и линейки. Строить точки, фигуры симметричные данным с помощью поворотной симметрии, с помощью циркуля и линейки. Строить точки, фигуры симметричные данным с помощью переносной симметрии, с помощью циркуля и линейки.	ПЗ		
191	59	Правильные многоугольники.	Строить с помощью циркуля и линейки правильные многоугольники.	ТЗ		
192	60	Правильные многоугольники.	Строить с помощью циркуля и линейки правильные	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			многоугольники.			
193	61	Правильные многогранники.	Строить модели многогранники, используя развертки.	ПЗ		
<b>6. Итоговое повторение. 11 часов</b>						
194	62	Повторение по теме «Отрицание высказываний. Переменная».	<p>Строить отрицания частных, общих высказываний и высказываний о существовании. Использовать понятие переменной для решения практических задач.</p> <p>Переводить высказывания с кванторами с русского языка и наоборот.</p> <p>Использовать кванторы для записи высказываний и их отрицаний.</p> <p>Строить и анализировать графики зависимости между переменными.</p> <p>Записывать и читать выражения.</p> <p>Находить значение выражений.</p>	ПЗ		
195	63	Повторение по теме «Числа и действия с ними».	<p>Выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями разными способами.</p> <p>Переводить</p>	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			<p>«основные» дроби из десятичных в обыкновенные дроби и наоборот.</p> <p>Решать задачи на движение по реке.</p> <p>Строить формулы зависимости между величинами при решении задач на движение по реке.</p> <p>Решать задачи на среднее арифметическое.</p>			
196	64	Повторение по теме «Проценты».	<p>Выражать в процентах части величин, выраженной дробью и наоборот.</p> <p>Решать задачи, используя формулу процента.</p> <p>Использовать в простейших случаях формулы простого и сложного процентного роста для решения задач на проценты.</p> <p>Решать задачи на проценты.</p>	ПЗ		
197	65	Повторение по теме «Отношения. Пропорциональные числа».	<p>Читать и записывать отношения разными способами.</p> <p>Упрощать отношения.</p> <p>Находить отношения чисел</p>	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			<p>и величин.</p> <p>Использовать понятие масштаб для решения практических задач.</p> <p>Записывать и читать пропорции разными способами.</p> <p>Построить основное свойство пропорции, используя «перекрестное правило».</p> <p>Определять истинность равенства двух отношений разными способами.</p> <p>Находить неизвестный член пропорции.</p> <p>Преобразовывать пропорции и применять эти преобразования для решения практических задач.</p> <p>Решать задачи на пропорциональные величины методом пропорций.</p>			
198	66	Повторение по теме «Рациональные числа».	<p>Обозначать множества натуральных, целых, рациональных чисел.</p> <p>Обозначать множество рациональных чисел точками координатной прямой.</p>	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			<p>Обозначать противоположные числа и модуль числа на математическом языке.</p> <p>Строить таблицу знаков при раскрытии скобок, обозначающее данное число и число, противоположное данному.</p> <p>Использовать таблицу при раскрытии скобок.</p> <p>Использовать геометрический смысл модуля числа при решении уравнений и неравенств с модулем.</p> <p>Сравнивать рациональные числа.</p> <p>Строить «разветвленное» определение модуля числа.</p> <p>Складывать рациональные числа.</p> <p>Использовать свойства сложения для рационализации вычислений.</p> <p>Записывать алгебраическую сумму и находить ее значение.</p> <p>Определять принадлежность числа множеству натуральных</p>			

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			чисел, целых чисел, рациональных чисел. Отмечать рациональные числа на координатной прямой.			
199	67	Повторение по теме «Рациональные числа».	Вычитать рациональные числа. Использовать свойства вычитания для рационализации вычислений. Умножать рациональные числа. Использовать свойства умножения для рационализации вычислений. Использовать свойства деления для рационализации вычислений.	ПЗ		
200	68	Повторение по теме «Уравнения».	Раскрывать скобки в выражениях, содержащих алгебраическую сумму. Определять и находить коэффициенты. Упрощать выражения, используя понятие «подобные слагаемые». Систематизировать методы решения уравнений. Выявить свойства уравнения.	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			<p>Решать уравнения методом переноса слагаемых.</p> <p>Решать уравнения всеми известными способами.</p> <p>Решать текстовые задачи всех изученных видов методом уравнения.</p>			
201	69	Повторение по теме «Координатная плоскость. Логическое следование».	<p>Расширить знания о координатном угле на координатную плоскость.</p> <p>Определять координаты точек, построенных на координатной плоскости.</p> <p>Строить точки на координатной плоскости.</p> <p>Строить логические следования и обратные утверждения.</p> <p>Строить и доказывать равносильность утверждений.</p> <p>Строить отрицание следования и обратного утверждения.</p> <p>Записывать отрицания на математическом языке.</p>	ПЗ		
202	70	Повторение по теме «Геометрия».	<p>Строить определения геометрических фигур на плоскости.</p> <p>Выполнять рисунки по определениям.</p>	ПЗ		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			<p>Проводить доказательные рассуждения свойств геометрических объектов.</p> <p>Изображать на клетчатой бумаге геометрические тела (параллелепипед, куб, цилиндр, конус, пирамида, шар и др.).</p> <p>Решать задачи, используя формулы нахождения периметра и площади прямоугольника и квадрата.</p> <p>Решать задачи, используя формулы нахождения площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда и куба.</p> <p>Решать задачи, используя формулы нахождения длины окружности и площади круга.</p>			
203	71	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения</p>	KP		

№ урока	№ урока в триместре	Наименования разделов, тем	Ожидаемые результаты	Форма занятий	Дата изучения	Корректировка даты изучения
			изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.			
204	72	Работа над ошибками. Повторение по теме «Геометрия».	Проводить доказательные рассуждения свойств геометрических объектов.	ПЗ		
<b>Итого:</b>		<b>204 часа</b>				

## Учебно-методическое обеспечение

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
<b>Книгопечатная продукция</b>	
<p><b>Программа</b> Л. Г. Петерсон. <b>Математика.</b></p> <p><b>Программа 5 – 6</b></p> <p><b>Учебник</b> Г.В. Дорофеев, Л. Г. Петерсон. <b>Математика «Учусь учиться». Учебник. 5 класс.</b> В 2 частях.</p>	<p>В программе определены цели обучения математике, методологические основания их реализации с позиций непрерывности образовательного процесса между всеми ступенями обучения и способы достижения результатов образования, установленных ФГОС ООО.</p> <p>Рассмотрены структура содержания курса, технология и дидактические условия организации деятельности учащихся, основное содержание, тематическое и поурочное планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение.</p> <p>В учебнике представлена система учебных задач, направленных на формирование у учащихся универсальных учебных действий, определённых ФГОС ООО, и умения учиться в целом, развитие логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и речи, воспитание интереса к учению, ответственности,</p>

<b>Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения</b>	<b>Примечания</b>
<p><b>Самостоятельные и контрольные работы</b> М. А. Кубышева. <b>Самостоятельные и контрольные работы по курсу математики для 5–6 классов</b> Л. Г. Петерсон и др.</p>	<p>самостоятельности и личностных качеств созидателя, творца.</p> <p>Пособие содержит тексты самостоятельных и контрольных работ для каждого года обучения, имеют 2 варианта.</p> <p>Самостоятельные работы носят обучающий характер, предназначены для выявления учащимися своих индивидуальных затруднений при освоении учебного содержания курса и коррекции этих затруднений.</p> <p>Контрольные работы позволяют выявить реальный уровень подготовки каждого учащегося по всем изучаемым разделам курса в сравнении с возрастной группой и определить наиболее эффективную индивидуальную траекторию его саморазвития.</p>
<p><b>Методологические основы курса</b> 1. Л. Г. Петерсон. <b>Деятельностный метод обучения.</b></p>	<p>В монографии описаны теоретические основы реализации системно-деятельностного подхода. Приведена технология деятельностного метода обучения (ТДМ), типология уроков и структура уроков всех основных типов, система дидактических принципов, обеспечивающая создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды при организации учебно-воспитательного процесса по</p>

<b>Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения</b>	<b>Примечания</b>
	ТДМ. Раскрыты подходы к диагностике результатов обучения и имеющиеся возможности качественного освоения учителями деятельностного метода обучения.
<p>2. Л. Г. Петерсон, Ю. В. Агапов. <b>Формирование и диагностика организационно-рефлексивных общеучебных умений.</b></p>	В методическом пособии описана технология формирования регулятивных УУД учащихся начальной школы, и представлен вариант контрольно-измерительных материалов.
<p>3. Л. Г. Петерсон и др. <b>Как перейти к реализации ФГОС второго поколения.</b></p>	В пособии описана концепция перехода учителя, школы, региона к ФГОС, дидактические основы организации единого учебно-воспитательного и здоровьесберегающего процесса, адекватного новым целям образования; способ создания образовательной среды; система комплексного мониторинга результатов обучения; система подготовки и методического сопровождения учителей.
<p>4. Л.Г. Петерсон. <b>Методические материалы к учебникам математики для 5–6 классов. Методические пособия для учителя.</b></p>	В сборник включены научно-методические материалы к учебникам математики для 5-6 классов авторов Г.В. Дорофеева, Л.Г. Петерсон: статьи, программы. Тематическое и поурочное планирование, методические рекомендации к поурочному планированию, самостоятельные и контрольные работы.
<p>5. Е.С. Смирнова. <b>Геометрическая линия в учебниках Г.В. Дорофеева, Л.Г. Петерсон.</b></p>	Обеспечены электронными дисками с вариантами сценариев всех уроков курса по ТДМ, демонстрационными и раздаточными материалами,
<p>6. <b>Сценарии уроков по технологии деятельностного метода. Математика. 5 класс.</b> Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...».</p>	

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
<p>Под ред. Л. Г. Петерсон.</p> <p><b>7. Реализация деятельностного метода обучения на уроках по разным учебным предметам.</b> Под ред. Л. Г. Петерсон.</p> <p><b>Устные упражнения</b></p> <p>Л. Г. Петерсон, И. Г. Липатникова. <b>Устные упражнения по математике. 5 класс.</b></p>	<p>презентациями в Power Point.</p> <p>В пособиях представлен опыт работы учителей-экспериментаторов на уроках по математике и другим учебным предметам. В сценариях подробно описан ход уроков по разным темам, приведены приёмы включения детей в учебную деятельность, их ожидаемые ответы на вопросы, поставленные учителем, демонстрационные и раздаточные материалы к каждому уроку.</p> <p>В пособии приведены задания, которые могут быть использованы в работе на уроках математики и во внеурочной деятельности в 5 классе. Направлены на развитие мышления, речи учащихся, более глубокое и прочное освоение ими программного материала.</p>
<b>Компьютерные и информационно-коммуникативные средства</b>	
<p><b>DVD-диск «Сценарии уроков к учебникам» Сценарии уроков к учебнику математики. 5 класс.</b> Под ред. Л. Г. Петерсон.</p>	<p>Сценарии уроков подробно описывают варианты организации учебной деятельности учащихся на каждом уроке. Содержат описание целей уроков, приёмов организации самостоятельного открытия детьми нового знания, коррекции собственных ошибок, рефлексии деятельности на уроке. В диск включены демонстрационные и раздаточные материалы к каждому уроку, презентации в Power Point.</p>
<b>Технические средства обучения</b>	

<b>Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения</b>	<b>Примечания</b>
<p>1. Классная магнитная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.</p> <p>2. Электронная доска.</p> <p>3. Персональный компьютер.</p>	
<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование</b>	
<p>1. Демонстрационная оцифрованная линейка.</p> <p>2. Демонстрационный чертёжный угольник.</p> <p>3. Демонстрационный циркуль.</p> <p>4. Демонстрационный транспортир.</p>	

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

## Лист коррекции рабочей программы





ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 203213900564843355954824568531281433305066908416

Владелец Ковальчук Светлана Сергеевна

Действителен С 10.10.2024 по 10.10.2025