

Свердловская область  
Горноуральский городской округ  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 4  
622933, Свердловская обл., Пригородный район, с. Лая, ул. Зеленая площадь, 2  
тел./факс 8(3435)478830, ou4laya@mail.ru

**Рабочая программа  
«Математика (углубленно)»**

**Класс 5 - 6**

с. Лая

## Пояснительная записка

Программа «Математика (углубленно)» на уровне основного общего образования разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, федеральной рабочей программы воспитания,

Программа углубляет содержание предметных тем по основным разделам курса. В курсе «Математика (углубленно)» 5 – 6 классов можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включаются две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии.

Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин

Данная программа «Математика (углубленно)» 5 – 6 классов поддерживает изучение основного курса математики и способствует лучшему усвоению базового курса и успешного прохождения ОГЭ.

В данных классах ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно-ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

**Цель программы:** создание условий для формирования творческой и интеллектуально развитой личности, готовой саморазвиваться, самосовершенствоваться, для расширения и углубления знаний по математике в процессе решения различных задач.

### Основные задачи:

- использовать курс для общего развития учащихся
- направлять содержание на коррекцию недостатков познавательной деятельности и личностных качеств учащихся;
- дать учащимся такие знания, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- повышать мотивацию обучения;
- повышать социокультурную осведомлённость учащихся;
- формировать такие черты личности, как аккуратность, настойчивость, воля;
- воспитывать привычку к труду, умение доводить начатое дело до конца.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане.**

На изучение отводится 1 ч в неделю, 34 часа в год в каждом классе. Срок реализации рабочей программы – один учебный год.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты** изучения математики на ступени основного общего образования направлено на достижение *следующих целей:*

#### **Личностные:**

- формирование мотивации к обучению, самоорганизация и саморазвитие;
- умение осознавать целостность мира и многообразия взглядов на него;
- познавательные навыки учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **регулятивные**

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- оценивать степень и способы достижения своих целей в учебной и познавательной деятельности;

##### **познавательные**

- умения учиться: навыкам решения творческих задач и навыкам поиска, анализа и интерпретации информации.
- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу.
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения творческих заданий с использованием дополнительной литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- расширить поиск информации за счёт библиотек и Интернета

##### **коммуникативные**

- уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- уметь координировать свои усилия с усилиями других.
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- уметь задавать вопросы;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве

### **Предметные:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **Содержание курса:**

#### **5 класс**

##### **1. Числа и измерения (8 часов)**

Старинные системы записи чисел. Числа-великаны. Четыре действия арифметики. Открытие нуля. Как измеряли в старину. Вычисления без карандаша и компьютера. Устный счет – гимнастика ума.

##### **2. Начало геометрии. Плоские фигуры (5 часов)**

Геометрические фигуры на плоскости. Многоугольники. Пространственные геометрические фигуры. Геометрические величины. Симметрия.

##### **3. Арифметические вычисления. Уравнения и неравенства (9 часов)**

Действия с натуральными числами. Арифметические вычисления. Сложные случаи. Путешествие в страну обыкновенных дробей. Уравнения. Неравенства. Арифметические шифровки. Волшебные квадраты. Арифметические фокусы. Арифметические игры и головоломки.

##### **4. Вероятность и статистика (4 часа)**

Фигурные числа. Элементы математической статистики. Числовые закономерности. Комбинаторные задачи и способы их решения. Элементы теории вероятностей.

##### **5. Решение задач (8 часов)**

Логические задачи на переливания. Логические задачи на взвешивания. Логические задачи, решаемые с помощью графов и таблиц. Логические задачи на принцип Дирихле. Решаем задачи без уравнений. Решаем задачи на движение. Решение задач.

#### **6 класс**

##### **1. Повторение. Обыкновенные дроби (11 часов)**

Деление и дроби. Обыкновенные дроби. Приведение к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Действия с обыкновенными дробями. Многоэтажные дроби.

##### **2. Комбинаторика и теория вероятности (2 часа)**

Решение комбинаторных задач перебором возможных вариантов. Множества, элемент множества. Пустое множество.

##### **3. Отношения и пропорции. Изображение геометрических фигур (7 ч)**

Отношение. Пропорция, основные свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость.

Масштаб. Длина окружности. Изображение пространственных фигур и описание их свойств. Моделирование, изготовление разверток пространственных фигур.

#### **4. Положительные и отрицательные числа (7 ч)**

Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой. Сложение положительных и отрицательных чисел. Вычитание положительных и отрицательных чисел. Умножение положительных и отрицательных чисел. Деление положительных и отрицательных чисел. Свойства действий с положительными и отрицательными числами.

#### **5. Решение уравнений (3 ч)**

Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

#### **6. Координаты на плоскости (4 ч)**

Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости. Графики. Диаграммы.

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные:**

1. мотивация к познанию через смыслообразование и логику событий; ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивость, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### **Метапредметные:**

1. ИКТ-компетенции. Смысловое чтение: преобразование и интерпретация информации; способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства; развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

### **Предметные:**

1. ИКТ-компетенции. Смысловое чтение: преобразование и интерпретация информации 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность и пр.), формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умение пользоваться изученными математическими формулами;
5. знание основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. 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.

### **Формирование УУД**

Личностные	Мотивация к познанию через смыслообразование и логику событий
Познавательные	Анализ, сравнение и оценка.
Метапредметные	ИКТ-компетенции. Смысловое чтение: преобразование и интерпретация информации
Коммуникативные	Организация и осуществление сотрудничества: виды и формы передачи информации, обмен информацией, диалог, дискуссия в общении.
Регулятивные	Коррекция деятельности: ориентировка в ситуации, принятие решений, рефлексия

### **Способы оценивания**

Математика (углубленно) не предусматривает отметочного оценивания, но каждый обучающийся оценивает свои достижения, указывая успехи и неудачи в специальной таблице «Уровень достижений в освоении математики» (см. прил.1).

### **Методы работы со слабоуспевающими**

1. Составление картотеки:
  - индивидуальных заданий по темам (карточки, таблицы и т.д.)
  - наглядный материал, изготовленный самими учащимися
2. Специальные индивидуальные задания на уроке, частично или полностью исключаящие учащихся из общей самостоятельной работы.
3. Дифференцированные задания слабоуспевающим теоретический и практико-ориентированный материал.
4. Мониторинг трудностей.
5. Коррекция.

### **Методы и формы работы с одаренными детьми**

#### **методы:**

- исследовательский;
- частично-поисковый;
- проблемный;
- проективный

#### **формы:**

- классно-урочная (работа в парах, в малых группах, разноуровневые задания, творческие задания);
- консультирование по возникшей проблеме;
- проектная деятельность;
- моделирующая деятельность;
- эксперимент

### **Приемы преподавания**

словесный, наглядный, игровой, практический.

### **Деятельность учеников**

фронтальная, групповая, индивидуальная, самостоятельная.

### Тематическое планирование 5 класс

№ п\п	Наименование темы	Кол-во часов	Характеристика основных УУД
1	Старинные системы записи чисел	1	<p>Регулятивные УД Умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели.</p> <p>Познавательные УД Проведение наблюдения под руководством учителя, установление причинно-следственные связи.</p> <p>Коммуникативные УД принимать и сохранять учебную задачу; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.</p>
2	Числа великаны	1	<p>Регулятивные УД Умение ставить новые цели.</p> <p>Познавательные УД Учатся устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Коммуникативные УД проводить сравнение, классификацию по заданным критерия</p>
3	Четыре действия арифметики	1	<p>Регулятивные УД Планирует пути достижения цели</p> <p>Познавательные УД Строит логические рассуждения при выполнении различных видов работ. Коммуникативные УД Адекватно использует математическую речь при чтении и обозначении натуральных чисел.</p>
4	Открытие Нуля	1	<p>Регулятивные УД Планирует пути достижения цели. Умеет</p>



			<p>самостоятельно контролировать свое время и управлять им.</p> <p>Познавательные УД Учится создавать и преобразовывать модель отрезка для решения практических задач.</p> <p>Коммуникативные УД Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p>
5	Как измеряли в старину	1	<p>Регулятивные УД Планирует пути достижения цели.</p> <p>Познавательные УД Учится создавать и преобразовывать модель отрезка для решения практических задач.</p> <p>Коммуникативные УД Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p>
6	Вычисления без карандаша и компьютера	1	<p>Регулятивные УД Целеполагание, включая постановку новых целей. Преобразование практической задачи в познавательную</p> <p>Познавательные УД Расширенный поиск информации в, с использованием ресурсов интернета.</p> <p>Коммуникативные УД Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>
7	Вычисления без карандаша и компьютера	1	<p>Регулятивные УД Преобразование практической задачи в</p>

			<p>познавательную</p> <p>Познавательные УД</p> <p>Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.</p> <p>Коммуникативные УД</p> <p>Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>
8	Устный счет – гимнастика ума	1	<p>Регулятивные УД</p> <p>Ставить цели деятельности, планировать пути их достижения. Адекватно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение.</p> <p>Познавательные УД</p> <p>Строить логические рассуждения.</p> <p>Коммуникативные УД</p> <p>Адекватно использовать математические термины.</p> <p>Взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте</p>
9	Устный счет – гимнастика ума.	1	<p>Регулятивные УД</p> <p>Преобразование практической задачи в познавательную. Познавательные УД</p> <p>Владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;</p> <p>выполнять действия по заданному алгоритму</p> <p>Коммуникативные УД</p> <p>Адекватно использовать математическую речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>
10	Геометрические фигуры на плоскости	1	<p>Регулятивные УД</p> <p>Расширенный поиск информации в, с использованием ресурсов интернета.</p> <p>Познавательные УД</p>

			<p>Обобщать понятия – осуществлять логическую операцию от видовых признаков к родовому понятию. Коммуникативные УД</p> <p>Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>
11	Многоугольники	1	<p>Регулятивные УД</p> <p>Планирует пути достижения цели. Умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им.</p> <p>Познавательные УД</p> <p>Учится создавать и преобразовывать модель отрезка для решения практических задач.</p> <p>Коммуникативные УД</p> <p>Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p>
12	Пространственные геометрические фигуры	1	Регулятивные УД
13	Геометрические величины	1	<p>Планировать пути достижения цели.</p> <p>Формулировать правило на основе выделения существенных признаков</p> <p>Познавательные УД подводить под понятие (формулировать правило больше то число, которое находится на числовом луче правее) на основе выделения существенных признаков; выполнять задания на основе использования свойств чисел натурального ряда.</p> <p>Коммуникативные УД</p> <p>Уметь выражать мысли в устной и письменной речи</p>
14	Симметрия	1	Регулятивные УД контролировать свою деятельность по ходу или результатам

			<p>выполнения задания, посредством системы заданий, ориентирующая школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу</p> <p>Познавательные УУД – делают предположения об информации, нужной для решения учебной задачи. К– умеют договариваться, менять и отстаивать свою точку зрения</p>
15	Действия с натуральными числами	1	<p>Регулятивные УД</p> <p>Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;</p> <p>Познавательные УД</p> <p>владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.</p> <p>Коммуникативные УД</p> <p>Осуществлять взаимный контроль.</p>
16	Арифметические вычисления	1	<p>Познавательные УД:</p> <p>выполнять задания с использованием материальных объектов</p> <p>Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в познавательную;</p> <p>проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.</p>
17	Путешествие в страну Обыкновенных дробей	1	<p>Регулятивные УД Самостоятельно ставить учебные цели и задачи. Познавательные УД осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач.</p> <p>Коммуникативные УД Адекватно используют речь для планирования деятельности,</p>

			проговаривании способов решения задачи.
18	Уравнения.Неравенства	1	Регулятивные УД – определяют цель учебной деятельности; работают по составленному плану. П – передают содержание в развёрнутом или сжатом виде. К – умеют принимать точку зрения другого.
19	Арифметические шифровки	1	Регулятивные УД Самостоятельно ставить учебные цели и задачи. Познавательные УД владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений; выполнять действия по заданному алгоритму Коммуникативные УД Осуществлять контроль, коррекцию, оценку своих действий.
20	Волшебные квадраты	1	Р: преобразовывать практическую задачу в познавательную. П: подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. К. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели работы.
21	Арифметические фокусы	1	Р: преобразовывать практическую задачу в познавательную. П:владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. К. определять цели работы, планировать общие способы деятельности.
22	Арифметические игры и головоломки	1	Регулятивные УД учитывать выделенные учителем ориентиры

			<p>действия в новом учебном материале</p> <p>Познавательные УД          владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.</p> <p>Коммуникативные УД Адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p>
23	Фигурные числа. Элементы математической статистики	1	<p>Регулятивные УД          Умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели</p> <p>П. Умение строить логические рассуждения. Объяснять способы решения задач.</p> <p>К. устанавливать разные точки зрения, делать выводы.</p>
24	Числовые закономерности	1	<p>Регулятивные УД          Умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели</p> <p>П. Умение строить логические рассуждения. Объяснять способы решения задач.</p> <p>К. устанавливать разные точки зрения, делать выводы.</p>
25	Комбинаторные задачи и способы их решения	1	<p>Регулятивные УД          Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации,</p> <p>П. владеть общими приемами решения задач, выполнять действия по заданному алгоритму</p> <p>Коммуникативные УД формулировать собственное мнение и позицию.</p>
26	Элементы теории вероятностей	1	Регулятивные УД

			<p>обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем.</p> <p>П – делают предположение об информации, необходимой для решения задачи.</p> <p>К – умеют принимать точку зрения других, договариваться</p>
27	Логические задачи на переливание	1	<p>Регулятивные УД Целеполагание, включая постановку новых целей. Преобразование практической задачи в познавательную.</p> <p>Познавательные УД осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач, примеров.</p> <p>Коммуникативные УД Адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи.</p>
28	Логические задачи на взвешивание	1	<p>Регулятивные УД умение принимать решение в проблемной ситуации на основе переговоров.</p> <p>П.- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.</p> <p>К. - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>
29	Логические задачи, решаемые с помощью графов и таблиц	1	<p>Регулятивные УД</p> <p>Умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели</p> <p>П. Умение строить логические рассуждения. Объяснять способы решения задач.</p> <p>К. устанавливать разные точки зрения, делать выводы</p>
30	Логические задачи на принцип Дирихле	1	Регулятивные УД

			<p>Умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели</p> <p>П. Умение строить логические рассуждения. Объяснять способы решения задач.</p> <p>К. устанавливать разные точки зрения, делать выводы</p>
31	Решаем задачи без уравнений	1	<p>Регулятивные УД</p> <p>Планирует пути достижения цели. Умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им.</p> <p>Познавательные УД</p> <p>Учится создавать и преобразовывать модель отрезка для решения практических задач.</p> <p>Коммуникативные УД</p> <p>Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p>
32	Решаем задачи без уравнений	1	<p>Регулятивные УД</p> <p>Планирует пути достижения цели. Умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им.</p> <p>Познавательные УД</p> <p>Учится создавать и преобразовывать модель отрезка для решения практических задач.</p> <p>Коммуникативные УД</p> <p>Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p>
33	Решаем задачи на движение	1	<p>Регулятивные УД</p> <p>Планирует пути достижения цели. Умеет</p>



			<p>самостоятельно контролировать свое время и управлять им.</p> <p>Познавательные УД Учится создавать и преобразовывать модель отрезка для решения практических задач.</p> <p>Коммуникативные УД Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p>
34	Решение задач	1	<p>Регулятивные УД Планирует пути достижения цели. Умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им.</p> <p>Познавательные УД Учится создавать и преобразовывать модель отрезка для решения практических задач.</p> <p>Коммуникативные УД Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p>
		34	

### Тематическое планирование 6 класс

№ п\п	Наименование темы	Кол-во часов	Характеристика основных УУД
1	Повторение. Деление и дроби	1	<p>1) применять разнообразные приёмы рационализации вычислений;</p> <p>2) оперировать понятием обыкновенной дроби, выполнять вычисления с обыкновенными дробями, видеть порядок действий в заданиях базового и</p>
2	Повторение. Обыкновенные дроби	1	
3	Повторение. Приведение к общему знаменателю	1	
4	Повторение. Сравнение обыкновенных дробей	1	

5	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	повышенного уровней; 3) коррекция деятельности: определение трудностей, способов их устранения, закрепление ситуации успеха; 4) применение в любой ситуации (на уроках в старших классах), полученных умений.	
6	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
7	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1		
8	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1		
9	Нахождение части от целого и целого по его части	1		
10	Действия с обыкновенными дробями	1		
11	Многоэтажные дроби	1		
12	Решение комбинаторных задач перебором возможных вариантов	1		1) умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
13	Множества, элементмножества. Пустое множество	1		2) коррекция деятельности: определение трудностей, способов их устранения, закрепление ситуации успеха.
14	Отношение. Пропорция, основные свойства пропорции	1		1) применять разнообразные приёмы рационализации вычислений;
15	Прямая и обратная пропорциональная зависимость	1		2) оперировать понятиями отношение и пропорция, уметь решать задачи на прямую и обратную зависимости;
16	Прямая и обратная пропорциональная зависимость	1	3) коррекция деятельности: определение трудностей, способов их устранения, закрепление ситуации успеха; 4) применение в любой ситуации (на уроках в старших классах), полученных умений.	
17	Масштаб	1	1) коррекция деятельности: определение	
18	Длина окружности	1	трудностей, способов их устранения, закрепление ситуации успеха;	

			2) умение применять алгоритм решения подобных задач на практике.
19	Изображение пространственных фигур и описание их свойств	1	1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
20	Моделирование, изготовление разверток пространственных фигур	1	2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса; 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда; 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.
21	Положительные и отрицательные числа, модуль числа.	1	1) применять разнообразные приёмы рационализации вычислений;
22	Изображение чисел точками координатной прямой	1	2) оперировать понятиями положительное и отрицательное число, модуль числа, координата числа, выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами, видеть порядок действий в заданиях базового и повышенного уровней;
23	Сложение положительных и отрицательных чисел	1	3) коррекция деятельности: определение трудностей, способов их устранения, закрепление ситуации успеха;
24	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1	4) применение в любой ситуации (на уроках в старших классах), полученных умений.
25	Умножение положительных и отрицательных чисел	1	
26	Деление положительных и отрицательных чисел	1	
27	Свойства действий с положительными и отрицательными числами	1	
28	Уравнение, корень уравнения	1	1) применять разнообразные приёмы рационализации вычислений;
29	Нахождение неизвестных компонентов	1	

	арифметических действий		2) оперировать понятиями уравнение, корень уравнения, находить неизвестный компонент, видеть порядок действий в заданиях базового и повышенного уровней;
30	Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий	1	3) коррекция деятельности: определение трудностей, способов их устранения, закрепление ситуации успеха;
31	Декартовы координаты на плоскости	1	1) оперировать понятием координаты точки в на плоскости, выполнять построения; 2) формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения и решения в заданиях базового и повышенного уровней; 3) коррекция деятельности: определение трудностей, способов их устранения, закрепление ситуации успеха; 4) применение в любой ситуации (на уроках в старших классах), полученных умений.
32	Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости	1	
33	Графики	1	
34	Диаграммы	1	
	Итого	34	

**Учебно-методическое обеспечение:**

- 1) «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.:Просвещение, 2014. – 80 с. (электронная версия)
- 2) Шевкин А.В. Текстовые задачи по математике: 5 – 6. [сборник задач] /А.В. Шевкина – М.: ИЛЕКСА, 2011. – 106 с. (электронная версия)
- 3) Шестаков И.В. 6 класс. Практикум. Готовимся к ГИА: [учебное пособие]/И.В.Шестакова. – Москва: Интеллект-Центр, 2014. – 128 с. (электронная версия)

**Интернет – ресурсы:**

- 1) Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru/6class/index.php>
- 2) Видеоуроки по математике – 6 класс , <https://urokimatematiki.ru/?type=11&cls=6>
- 3) Математические этюды <http://www.etudes.ru/>



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 364084756742163294038746300997604489167672715794

Владелец Толстоусова Оксана Петровна

Действителен с 06.05.2023 по 05.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 64075045638428745403327213019230093705736652815

Владелец Толстоусова Оксана Петровна

Действителен с 07.05.2024 по 07.05.2025