Департамент образования и науки Тюменской области
Департамент образования Администрации города Тюмени

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 13 города Тюмени

| | | |
|---|---|---|
| РАССМОТРЕНО<br>Руководитель МО<br>естественно -<br>математического цикла<br>Т. А. Егошина<br>_____<br>Протокол № 1<br>от «30» 08 2022 г. | СОГЛАСОВАНО<br>заместитель директора<br>по УВР<br>С. В. Волковицкая<br>_____ | УТВЕРЖДЕНО<br>директор МАОУ В(С)ОШ<br>№13 города Тюмени<br>А. А. Ляпин<br>_____<br>Приказ № 16/1<br>«30» 08 2022 г. |

# Адаптированная рабочая программа учебного предмета

**«МАТЕМАТИКА»**

**5-9 классы**

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЕЧЕРНЯЯ (СМЕННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 13 ГОРОДА ТЮМЕНИ
2022.11.03 13:56:46 +05'00'

**Тюмень, 2022**

Департамент образования и науки Тюменской области
Департамент образования Администрации города Тюмени

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 13 города Тюмени

| | | |
|---|---|---|
| РАССМОТРЕНО<br>Руководитель МО<br>естественно -<br>математического цикла<br>Т. А. Егошина<br>_____<br>Протокол № _____<br>от «  » _____2022  г. | СОГЛАСОВАНО<br>заместитель директора<br>по УВР<br>С. В. Волковицкая<br>_____ | УТВЕРЖДЕНО<br>директор МАОУ В(С)ОШ<br>№13 города Тюмени<br>А. А. Ляпин<br>_____<br>Приказ №_____<br>«___»_____2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО МАТЕМАТИКЕ**

**5-9 класс (8 вид)**

**Тюмень, 2022**

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение математики в 5-9 классах направлено на достижение обучающимися личностных и предметных результатов. Федеральный государственный образовательный стандарт для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 года № 1599, (вариант 1), определяет 2 уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика»:

| **Минимальный уровень** | **Достаточный уровень** |
|---|---|
| **5 класс** | |
| -слушать и правильно выражать свои мысли;<br><br>- работать в группе: уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;<br><br>- ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски;<br><br>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей<br><br>- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо)<br><br>- выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя | слушать собеседника, вступать в диало поддерживать его.<br><br>- работать в паре и в группе: умение договарива людьми, уважительно относиться к мнению др сотрудничать в совместном решении проб (задачи)<br><br>- преобразовывать информацию из одной фор другую: представлять информацию в виде т таблицы, схемы.<br><br>- понимание личной ответственности за бер отношение к природе, соблюдение здорового о жизни.<br><br>- понимать нравственное содержание пост окружающих людей<br><br>- самостоятельно выполнять задания в соответст алгоритмом и оценивать свою деятельность. |
| **6 класс** | |
| -слушать и правильно выражать свои мысли;<br><br>- работать в группе: уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;<br><br>- ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски;<br><br>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей<br><br>- иметь представление о связи математики с | -слушать собеседника, вступать в диало поддерживать его.<br><br>- работать в паре и в группе: умение договарива людьми, уважительно относиться к мнению др сотрудничать в совместном решении проб (задачи)<br><br>- преобразовывать информацию из одной фор другую: представлять информацию в виде т таблицы, схемы.<br><br>- понимание личной ответственности за бер отношение к природе, соблюдение здорового о жизни. |

| | |
|---|---|
| окружающим миром<br><br>- ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету;<br><br>- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо)<br><br>- выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя | -понимать роль математических дейс количественных отношений, зависимостей окружающем мире и жизни человека;<br><br>-понимать причины успеха в учебе;<br><br>- понимать нравственное содержание пост окружающих людей<br><br>- самостоятельно выполнять задания в соответст алгоритмом и оценивать свою деятельность. |
| **7 класс** | |
| - работать в паре и в группе: умение договариваться с людьми, уважительно относиться к мнению другого, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);<br><br>- ориентироваться в учебнике, по таблицам и у доски;<br><br>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей<br>- понимать роль математических действий, количественных отношений, зависимостей в окружающем мире и жизни человека;<br>- -понимать причины успеха в учебе;<br><br>- понимать нравственное содержание поступков самого себя и окружающих людей<br><br>- выполнять задания в соответствии с алгоритмом под руководством учителя | - отстаивая свою точку зрения, приводить аргум подтверждая их фактами;– учиться кри относиться к своему мнению, с достоин признавать ошибочность своего мнения (если таково) и корректировать его;<br><br>- преобразовывать информацию из одной фор другую: представлять информацию в виде т таблицы, схемы.<br><br>- понимание личной ответственности за бер отношение к природе, соблюдение здорового о жизни.<br>- понимать роль математических дейс количественных отношений, зависимостей окружающем мире и жизни человека;<br><br>- самостоятельно осознавать причины своего у или неуспеха и находить способы выхода из ситу неуспеха;<br>- давать оценку своим личностным качеств чертам характера («каков я»), опред направления своего развития («каким я хочу с «что мне для этого надо сделать»).<br>- самостоятельно выполнять задания в соответст алгоритмом и оценивать свою деятельность. |
| **8 класс** | |
| - проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий;<br><br>- работать в паре, в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками; | - сформировать представления о самостоятельно личной ответственности в процессе обу математике;<br><br>- понимать и принимать правила работы в груп коллективе: умение договариваться с лю уважительно относиться к мнению дру сотрудничать в совместном решении проб (задачи), |

| | |
|---|---|
| - ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету;<br><br>- стать более успешным в учебной деятельности;<br><br>- умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции;<br><br>- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм (плохо – хорошо);<br><br>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей;<br><br>- иметь представление о связи математики с окружающим миром. | - проявлять мотивацию к изучению матема расширять знания для решения новых учебных з<br><br>- стремиться к достижению успеха (осоз уверенности в правильности своих действи учебной деятельности;<br><br>- понимать смысл выполнения самоконтро самооценки результатов своей учебной деятель и того, что успех в учебной деятельнос значительной мере зависит от него самого;<br><br>- осознавать смысл, оценивать и анализировать поступки и поступки других людей с точки з усвоенных моральных и этических норм;<br><br>- сформировать понимание личной ответствен за бережное отношение к природе, соблю здорового образа жизни;<br>- понимать роль математических дей количественных отношений, зависимостей окружающем мире и жизни человека; |
| **9 класс** | |
| - ответственно относиться к учению, проявлять интерес к предмету;<br>- проявлять самостоятельность в выполнении учебных заданий;<br><br>- работать в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, уметь сотрудничать и вести совместную деятельность с учителем и сверстниками;<br><br>- стать более успешным в учебной деятельности;<br><br>- умение оценивать свою деятельность по образцу, по инструкции;<br><br>- понимать важность бережного отношения к природе, своему здоровью и здоровью других людей;<br><br>- иметь представление о связи математики с | - проявлять мотивацию к изучению математ расширять знания для решения новых учебных з<br>- сформировать представления о самостоятельно личной ответственности в процессе обу математике;<br><br>- понимать и принимать правила работы в груп коллективе: умение договариваться с лю уважительно относиться к мнению др сотрудничать в совместном решении проб (задачи),<br><br>- стремиться к достижению успеха (осоз уверенности в правильности своих действи учебной деятельности;<br><br>- понимать смысл выполнения самоконтро самооценки результатов своей учебной деятель и того, что успех в учебной деятельнос значительной мере зависит от него самого;<br>- сформировать понимание личной ответствен за бережное отношение к природе, соблю здорового образа жизни;<br><br>- понимать роль математических дей количественных отношений, зависимостей |

| | |
|---|---|
| окружающим миром. | окружающем мире и жизни человека; |

**Предметными результатами** изучения предмета «Математика» являются следующие умения и качества:

| **Минимальный уровень:** | **Достаточный уровень:** |
|---|---|
| **5 класс** | |
| Обучающиеся должны знать:<br>-десятичный состав чисел в пределах 1000;<br>-разряды и классы;<br>-понятие обыкновенных дробей;<br>-компоненты арифметических действий и правила нахождения компонентов.<br>Обучающиеся должны уметь:<br>-устно складывать и вычитать круглые числа без перехода через разряд;<br>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 1000;<br>-чертить нумерационную таблицу, обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа в пределах 1000;<br>-округлять числа в пределах 100 до разряда десятков;<br>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 1000;<br>-выполнять проверку арифметических действий;<br>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами стоимости, длины, массы без перехода через разряд;<br>-сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;<br>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;<br>-решать простые задачи на разностное и кратное сравнение. | Обучающиеся должны знать:<br>-десятичный состав чисел в пределах 1000;<br>-разряды и классы;<br>-понятие и определение обыкновенных дробей;<br>-компоненты арифметических действий и правила нахождения компонентов;<br>-различие видов треугольников;<br>-геометрические тела: куб, брус, шар.<br>Обучающиеся должны уметь:<br>-устно складывать и вычитать круглые числа в пределах 100;<br>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000;<br>-чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу;<br>-округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000;<br>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 1000;<br>-выполнять проверку арифметических действий;<br>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы;<br>-сравнивать обыкновенные дроби;<br>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;<br>-решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел;<br>-чертить треугольники по разным данным;<br>-чертить отрезок в определённом масштабе;<br>-выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса. |
| **6 класс** | |
| Обучающиеся должны знать:<br>-десятичный состав чисел в пределах 1000;<br>-разряды и классы;<br>-обыкновенные дроби;<br>-зависимость между расстоянием, скоростью, временем. | Обучающиеся должны знать:<br>-десятичный состав чисел в пределах 1000000;<br>-разряды и классы;<br>-основное свойство обыкновенных дробей;<br>-зависимость между расстоянием, скоростью, временем; |

| | |
|---|---|
| Обучающиеся должны уметь:<br><br>-устно складывать и вычитать круглые числа без перехода через разряд;<br>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 10000;<br>-чертить нумерационную таблицу, обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа в пределах 10000;<br>-округлять числа в пределах 1000 до разряда десятков;<br>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 10000;<br>-выполнять проверку арифметических действий;<br>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной двумя мерами стоимости, длины, массы без перехода через разряд;<br>-сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;<br>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;<br>-решать простые задачи на нахождение скорости, расстояния, времени. | -различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;<br>-свойства граней и ребер куба.<br>Обучающиеся должны уметь:<br>-устно складывать и вычитать круглые числа;<br>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000000;<br>-чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу;<br>-округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;<br>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000, выполнять деление с остатком;<br>-выполнять проверку арифметических действий;<br>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы;<br>-сравнивать смешанные числа;<br>-заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;<br>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;<br>-решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратноесравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;<br>-чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;<br>-чертить высоту в треугольнике;<br>-выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса. |
| **7 класс** | |
| Обучающиеся должны знать:<br>-десятичный состав чисел в пределах 10000;<br>-разряды и классы;<br>-обыкновенные дроби;<br>-зависимость между расстоянием, скоростью, временем.<br>Обучающиеся должны уметь:<br><br>-устно складывать и вычитать круглые числа без перехода через разряд;<br>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 10000;<br>-чертить нумерационную таблицу, обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа в пределах 10000; | Обучающиеся должны знать:<br>-десятичный состав чисел в пределах 1000000;<br>-разряды и классы;<br>-основное свойство обыкновенных дробей;<br>-зависимость между расстоянием, скоростью, временем;<br>-различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;<br>-свойства параллелепипеда, понятие симметрии.<br>Обучающиеся должны уметь:<br>-устно складывать и вычитать круглые числа;<br>-читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000000;<br>-чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа, сравнивать; |

| | |
|---|---|
| -округлять числа в пределах 1000 до разряда десятков;<br>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 10000;<br>-выполнять проверку арифметических действий;<br>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами стоимости, длины, массы без перехода через разряд;<br>-сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;<br>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;<br>-решать простые задачи на нахождение скорости, расстояния, времени. | записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;<br>-округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;<br>-складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000, выполнять деление с остатком;<br>-выполнять проверку арифметических действий;<br>-выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы;<br>-сравнивать смешанные числа;<br>-заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;<br>-складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;<br>-приводить дроби к общему знаменателю;<br>-решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;<br>-чертить параллелепипед с помощью циркуля и линейки;<br>-чертить высоту в треугольнике;<br>-определять расположение фигур по отношению друг друга. |
| **8 класс** | |
| Учащиеся должны знать:<br>-элементы транспортира;<br>-размеры прямого, острого, тупого угла;<br>-наиболее употребительные единицы площади.<br>Учащиеся должны уметь:<br>-присчитывать и отсчитывать разрядные единицы в пределах 100000;<br>-выполнять сложение, вычитание, умножение, деление натуральных чисел,<br>десятичных дробей на однозначное число;<br>-находить число по одной его доле,<br>выраженной обыкновенной дробью;<br>-строить и измерять углы с помощью транспортира;<br>-вычислять площадь прямоугольника (квадрата);<br>-вычислять среднее арифметическое нескольких чисел. | Учащиеся должны знать:<br>-величину 1 градуса;<br>-размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму<br>углов треугольника;<br>-элементы транспортира;<br>-единицы измерения площади, их соотношения;<br>-формулы длины окружности, площади круга.<br>Учащиеся должны уметь:<br>-присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в<br>пределах 1000000;<br>-выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное,<br>двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;<br>-находить число по одной доле, выраженной обыкновенной или десятичной<br>дробью;<br>-находить среднее арифметическое нескольких чисел;<br>-решать арифметические задачи на пропорциональное деление;<br>-строить и измерять углы с помощью транспортира;<br>-строить треугольники по заданным длинам стон и величине углов; |

| | |
|---|---|
| | -вычислять площадь прямоугольника (квадрата);<br>-вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;<br>-строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра<br>симметрии. |
| **9 класс** | |
| Должны знать:<br>-величину 1 градуса;<br>-размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;<br>-элементы транспортира;<br>-единицы измерения площади, их соотношения;<br>Должны уметь:<br>-присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000 по образцу;<br>-выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробейс помощью учителя;<br>-находить число по одной доле, выраженной обыкновенной или десятичной<br>дробью;<br>-решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1 % от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время;<br>-строить и измерять углы с помощью транспортира с помощью учителя;<br>-строить треугольники по заданным длинам стон и величине углов;<br>-уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер;<br>-вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;<br>-строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии. | Должны знать:<br><br>-табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;<br><br>-названия, обозначения соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;<br>-натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;<br>-геометрические фигуры и тела, свойства элементов треугольника, прямоугольника, параллелограмма, четырехугольника, шестиугольника , прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.<br><br>Должны уметь:<br>-выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000;<br>-выполнять письменные арифметические Действия с натуральными числами и десятичными дробями;<br>-складывать, вычитать умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;<br>-находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту;<br>-решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3,4 арифметических действия;<br>-вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;<br>-различать геометрические фигуры и тела; строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольника, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда |

**Базовые учебные действия**, которыми смогут овладеть обучающиеся **V-IX классов:**

***Регулятивные УУД:***

• самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

• выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

• составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

• работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

• в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.
- передать содержание в сжатом или развернутом виде.
- строить предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи.
- уметь осуществлять анализ объектов, делать выводы «если …то…».

***Коммуникативные УУД:***

• самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);

• в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

• учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

• понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

- уметь принимать точку зрения другого.
- уметь оформлять мысли в устной и письменной форме.
- уметь слушать других и уважительно относиться к мнению других.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**5 класс**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.
Нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания.
Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.
Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.
Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.
Округление чисел до десятков, сотен, знак = (равняется).
Сравнение чисел, в том числе разностное, кратное (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.
Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км,1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км 1 000 м, 1 кг 1 000 г, 1 т 1000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.
Единицы измерения времени: год (1 год) соотношение; 1 год = = 365, 366 сут. Високосный год.
Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины стоимости (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см).
Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.
Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.
Умножение числа 100. Знак умножения (.). деление на 10, 100 без остатка и с остатком.
Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.
Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40*2; 400 *2; 420 *2; 40 : 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24.2;243’2;48:4;488:4 и т. п).
Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, их проверка.
Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, называние, обозначение.
Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой.
Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.
Простые арифметические задачи па нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Составные арифметических задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.
Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.
Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.
Масштаб: 1:2; 1: 5; 1: 10; 1 : 100.

**6 класс**
Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.
Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, расположение на разрядные слагаемые чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.
Разряды; единицы десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов сравнение классов тысячи единиц.
Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количеств разрядных единиц и общего количества единиц десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные.
Обозначение римскими цифрами чисел ХШ—ХХ..
Устное (легкие случаи) и письменное сложение вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.
Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.
Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей, Преобразования: замена мелких долей более крупными

(сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.
Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на Встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.
Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве; наклонные горизонтальные вертикальные. Знаки и ||. Уровень, отвес.
Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.
Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса; грани, ребра, вершины, их количество, свойства.
Масштаб: 1:1 000; 1:10000; 2 :1; 10 : 1; 100:1.

**7 класс**
Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).
Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне ТЫСЯЧ В пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.
Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.
Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Умножение и деление на однозначное число круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерений стоимости, длины, массы.
Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.
Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.
Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.
Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.
Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба).
Построение параллелограмма (ромба).
Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии.
Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

**8 класс**
Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50000; 25, 250, 2500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.
Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.
Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.
Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей , в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы выраженных в десятичных дробях на однозначные, двузначные целые числа.

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.
Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.
Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.
Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.
Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади 1 кв. мм, ($1мм^2$), 1 кв. см ($1см^2$), 1 кв.дм ($1дм^2$), 1 кв м ($1м^2$), 1 кв. км ($1км^2$), их соотношения.
Единицы измерения земельных площадей: 1 *га* 1 *а*, их соотношения.
Измерение т вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях.
Длина окружности C = 2πR, сектор, сегмент. Площадь круга S = $\pi R^2$
Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.
Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

**9 класс**
Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).
Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.
Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.
Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипеда, цилиндра, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины.
Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.
Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм ($1мм^3$), 1 куб, см ($1см^3$), 1 куб. дм ($1дм^3$), 1 куб. м ($1м^3$), 1 куб. км ($1км^3$). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб.дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.
Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).
Числа, получаемые при измерения и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).
Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения нара, радиус, диаметр.

В данной рабочей программе запланировано решение задач практической направленности: расчёт расходуемой электроэнергии за неделю, за месяц; расчёт стоимости покупки продуктов на семью в день, экологические и здоровьесберегающие задачи, нахождение периметра коридора школы и вычисление количества плинтусов, вычерчивание плана цветника школы в масштабе, запись дат исторических событий римскими цифрами.

## 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ ДАННОЙ ТЕМЫ

**9 класс**

| № п/п | Наименование раздела | Количество часов Всего | В том числе | | Виртуальные экскурсии, семинары, беседы и др. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контрольных работ | Зачетов | |
| 1 | Нумерация | 10 | 1 | | Виртуальная экскурсия: История чисел. |
| 2 | Единицы измерения и их соотношения | 19 | 1 | | |
| 3 | Арифметические действия | 8 | | | |
| 4 | Дроби | 11 | 1 | | Сообщение-презентация: Дроби. |
| 5 | Арифметические задачи | 10 | 1 | | |
| 6 | Геометрический материал | 10 | 1 | | Сообщение-презентация: Геометрические тела. |
| | Итого | 68 | 5 | | |

Приложение

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

2 часа в неделю, всего 68 часов, из них 10 часов отводится на изучение геометрического материала

| № п/п | Содержание (разделы, темы) | Кол-во часов | Дата проведения | |
|---|---|---|---|---|
| | | | План | Факт |
| | **Нумерация** | **10** | | |
| | Вводный урок. Нумерация. | 1 | | |
| | Округление до десятков. | 1 | | |
| | Округление до сотен. | 1 | | |
| | Округление до тысяч. | 1 | | |
| | Округление чисел в пределах 1000000. | 1 | | |
| | Таблица классов и разрядов. | 1 | | |
| | Сравнение чисел. | 1 | | |
| | Самостоятельная работа. | 1 | | |
| | Контрольная работа. | 1 | | |
| | Работа над ошибками. | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Единицы измерения и их соотношения** | **19** | | |
| | ***Единицы измерения объема*** | ***10*** | | |
| | Объём. Меры объёма. | 1 | | |
| | Измерение и вычисление объёма куба. | 1 | | |
| | Измерение и вычисление объёма параллелепипеда. | 1 | | |
| | Таблица кубических мер (меры объёма). | 1 | | |
| | Соотношение линейных, квадратных, кубических мер. | 1 | | |
| | Проверка пройденного материала. | 1 | | |
| | Самостоятельная работа. | 1 | | |
| | Запись чисел. | 1 | | |
| | Проверочная работа. | 1 | | |
| | Решение задач. | 1 | | |
| | ***Преобразование единиц измерения объема*** | ***9*** | | |
| | Преобразование единиц объема. | 1 | | |
| | Сравнение единиц объема. | 1 | | |
| | 1 куб. мм, 1 куб. см, их соотношение. | 1 | | |
| | Решение задач. | 1 | | |
| | Преобразование единиц объема. | 1 | | |
| | Повторение изученного материала. | 1 | | |
| | Контрольная работа. | 1 | | |
| | Работа над ошибками. | 1 | | |
| | Повторение пройденного материала. | 1 | | |
| | **Арифметические действия** | **8** | | |
| | Умножение и деление. Повторение. | 1 | | |
| | Умножение многозначных чисел. | 1 | | |
| | Деление многозначных чисел. | 1 | | |
| | Умножение чисел на двузначное число. | 1 | | |
| | Деление многозначных чисел на двузначное число. | 1 | | |
| | Закрепление изученного материала. | 1 | | |
| | Проверочная работа. | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений. | 1 | | |
| | **Дроби** | **11** | | |
| | ***Действия с дробями*** | ***4*** | | |
| | Нахождение числа по его части. | 1 | | |
| | Работа с микрокалькулятором. | 1 | | |
| | Решение задач. | 1 | | |
| | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | | |
| | ***Проценты*** | ***7*** | | |
| | Понятие о проценте. | 1 | | |
| | Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью. | 1 | | |
| | Нахождение 1% от числа. | 1 | | |
| | Нахождение нескольких процентов числа. | 1 | | |
| | Решение задач на вычисление нескольких процентов от числа. | 1 | | |
| | Замена нахождения 10%, 20%, 25% числа нахождением дроби числа. | 1 | | |
| | Контрольная работа. | 1 | | |
| | **Арифметические задачи** | **10** | | |
| | Нахождение числа по 1%. | 1 | | |
| | Решение задач и примеров на нахождение нескольких процентов от числа. | 1 | | |
| | Умножение и деление чисел. | 1 | | |
| | Запись десятичной дроби в виде обыкновенной. | 1 | | |
| | Решение задач и примеров. | 1 | | |
| | Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. | 1 | | |
| | Решение задач на вычисление нескольких процентов от числа. | 1 | | |
| | Повторение. Самостоятельная работа. | 1 | | |
| | Контрольная работа. | 1 | | |
| | Работа над ошибками. | 1 | | |
| | **Геометрический материал** | **10** | | |
| | Геометрические тела. | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Призма. | 1 | | |
| | Куб. | 1 | | |
| | Пирамида. | 1 | | |
| | Шар. | 1 | | |
| | Геометрические тела и фигуры. | 1 | | |
| | Вычисление объёма геометрических тел. Кубические меры. | 1 | | |
| | Контрольная работа. | 1 | | |
| | Работа над ошибками. | 1 | | |
| | Повторение пройденного материала. | 1 | | |