

Пояснительная записка

Рабочая программа «Математика для 10 класса» составлена на основе программы «Математика» (Н.М.Платонова, Т.А.Девяткова)

Цель обучения:

- формирование у учащихся умений: видеть(узнавать) в быту постоянно возникающие математические ситуации, применять на практике полученные математические знания и умения, на основании ситуации составлять и решать различные жизненно важные задачи.

Задачи обучения:

- формирование элементарных представлений об экономике;
- выработка адекватных представлений о повседневной экономической ситуации в семье;
- обретение навыков анализа конкретных семейных экономических ситуаций;
- формирование умений делать экономический выбор, принимать самостоятельные экономические решения в личной жизни, быть «хозяином»;
- освоение навыков грамотного потребительского поведения, формирование потребительской культуры.

Данная программа предназначена для учащихся с ОВЗ и предполагает обучение в 10 классе с углубленной трудовой подготовкой к решению жизненно важных экономических задач и включает программный материал, содержащий доступные для усвоения умственно отсталыми учащимися экономические и математические понятия. Программа направлена на более осознанное овладение учащимися профессиональными знаниями и их социализацию.

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана.

10 класс - 34 часа, 1 час в неделю;

Объем программного материала по математике не предполагает наращивания математических сведений в сравнении с уже ранее полученными, а базируются на них.

Содержание программного материала построено в соответствии с принципом концентричности. Таким образом, повторность в обучении детей позволяет формировать у них достаточно прочные знания и умения, обеспечивает их применение на практике.

Предполагается освоение учащимися знаний, непосредственно связанных с жизнью и повседневной хозяйственной практикой человека. Осуществляется теснейшая связь между математикой, экономикой, историей, социально бытовой ориентировкой, профессионально- трудовым обучением. Принципом построения урока математики является постановка жизненной проблемной ситуации и отработка на этом материале умения применять и совершенствовать уже имеющиеся математические знания и навыки. На уроке планируется уделять большое внимание не столько запоминанию учащимися новой информации, сколько пониманию причинно - следственных связей, рассуждениям учащихся.

Небольшой объем часов по учебному плану, ограниченные возможности интеллектуального развития обучающихся, узкий круг бытовых и социальных ситуаций, которые требуют в повседневной жизни применения математических знаний, позволяют ограничиться знаниями, умениями и навыками, которые были получены учащимися на уроках математики в 5-9 классах.

Учебный материал дается в виде повторения тех разделов, которые будут актуальными для отработки конкретных социально значимых тем. Объем программного материала по математике не предполагает наращивания математических сведений материала по математике, а является базой

для формирования у учащихся умений: видеть (узнавать) в быту постоянно возникающие математические ситуации, применять на практике

полученные математические знания и умения, на основании ситуации составлять и решать различные жизненно важные задачи. Предполагается освоение учащимися знаний, непосредственно связанных с жизнью и повседневной хозяйственной практикой человека. Изучаемый в 10 классах курс математики представляет собой закрепление и дополнение предмета математики в 9 классе. А также формируется более полное представление об «экономике». Происходит знакомство с простейшими понятиями экономической науки, формирование первичных навыков экономического мышления.

Тематический план

№	Тема урока	Кол - во часов	Из них контрольных работ
1.	Введение в экономику.	1	
2.	Целые числа и десятичные дроби.	4	1
3.	Производительность труда.	2	
4.	Проценты	4	
5.	Бюджет	4	1
6.	Меры длины	2	
7.	Меры площади	4	1
8.	Меры массы	3	
9.	Меры объема	2	
10.	Меры времени	3	
11.	Меры стоимости	3	1
12.	Обыкновенные дроби	2	1
Итого:		34	

Содержание учебных разделов 10 класс

1. Введение в экономику.

Понятие об экономике. Экономика и математика. Математика вокруг нас.

2. Целые числа и десятичные дроби.

Действия сложения и вычитания с целыми числами и десятичными дробями. Действия умножения и деления с целыми числами и десятичными дробями.

Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.

Запись мер массы, длины, стоимости десятичными дробями.

Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное и трехзначное число.

3. Производительность труда.

Оплата труда. Совместная производительность труда. Решение составных задач на производительность труда.

Практическая работа. Решение задач на определение заработной платы при повременной и сдельной оплате труда, при полном и неполном рабочем дне.

4. Проценты.

Нахождение одной и нескольких частей от числа. Проценты в нашей жизни.

Нахождение 1% и нескольких процентов от числа. Нахождение числа по одному или нескольким его процентам. Решение составных задач на проценты.

Практическая работа. Решение задач на:

- нахождение суммы подоходного налога от заработной платы;
- нахождение суммы отчисления от заработной платы в пенсионный фонд;

- нахождение суммы отчислений от заработной платы в профсоюз;
- на определение стоимости товара, скидки на товар;
- на определение выплаты кредита, расчет процентов по вкладу.

5. Бюджет.

Семейный бюджет. Расчет семейного бюджета. Оплата жилищно - коммунальных услуг.

Практическая работа. Составление и решение задач на определение дохода семьи, состоящей из определенного количества членов семьи определенного типа.

Выполнение расчетов платежей за коммунальные услуги, работа с расчетными книжками.

6. Меры длины.

Меры длины. Единицы измерения длины. Соотношение мер длины. Измерительные инструменты. Преобразование мер длины. Решение составных задач с мерами длины.

Практическая работа. Выполнение простейших измерений линейкой, рулеткой, метром. Решение задач на:

- определение необходимых предметов мебели в соответствии с длиной стены и длиной предметов мебели;
- вычисление количества ткани необходимой на пошив штор, постельного белья и т.д.

7. Меры площади.

Меры площади, единицы измерения величины площади, соотношение и преобразование мер площади. Вычисление площади фигур и помещений.

Решение сложных задач на вычисление площадей. Площади занимаемых квартир. Работа с расчетными книжками.

Практическая работа. Решение задачи на:

- определение площади пола, стены, потолка.
- определение необходимого количества того или иного строительного материала для ремонта (обои, краска, побелка и т.д.). Работа с расчетными книжками.

8. Меры массы.

Меры массы - единицы измерения величины массы. Соотношение мер массы. Измерительные приборы. Преобразования мер массы. Решение задач с мерами массы.

Практическая работа. Взвешивания на пружинных, электронных весах. Решение задач на: - сравнение веса купленного необработанного продукта с весом обработанного продукта;

- определение выгоды приобретения обработанных или необработанных продуктов.

9. Меры объема.

Объем, вычисление объема. Способы измерения объема в быту. Решение задач на вычисление объема.

Практическая работа. Измерение объема в быту. Решение задач практического характера на определение большего и меньшего объема сосудов.

10. Меры времени.

Меры времени. Соотношение, преобразование мер времени. Понимание и обозначение дробных частей времени: четверть часа= 15 мин., без четверти часа= до... осталось 15 мин, полчаса до..., спустя, после... .Расчет времени.

Практическая работа. Составление режима дня. Решение задач на вычисление:

- возраста по дате рождения и текущему году;
- затрат времени, необходимого на дорогу в школу,...

- продолжительность рабочей недели (в часах, днях);
- расчёт времени на выполнение какой-либо трудовой операции;
- расписание отправления поездов, самолетов, автобусов;
- вычисление срока годности лекарств (продуктов) по дате изготовления и сроку хранения;
- соотношение местного и московского времени.

11. Меры стоимости.

Меры стоимости. Денежные купюры и монеты. Размен и обмен купюр и монет. Действия с мерами измерения стоимости. Заработная плата - цена.

Прожиточный минимум и минимальная зарплата. Решение задач с мерами стоимости.

Практическая работа. Решение задач:

- расчет стоимости подписки (месяц, полгода, год, льгота);
- расчет оплаты телефона (стационарный, сотовый, переговоры, тарифы);
- стоимость оплаты проезда (дороже - дешевле);
- расчет стоимости блюда (по рецепту).

12. Обыкновенные дроби.

Обыкновенные дроби. Виды дробей. Сравнение и преобразование дробей.

Все действия с обыкновенными дробями. Решение задач с обыкновенными дробями.

Практическая работа. Решение практических задач.

Требования к уровню подготовки обучающихся 10 класса Должны знать:

- натуральный ряд чисел от 1 до 10000000;
- названия и обозначение единиц стоимости, длины, массы, времени, объема;
- соотношение между единицами стоимости, длины, массы, времени, процента;
- понятия «экономика», «производительность труда», «заработная плата» и ее виды, «бюджет», «прожиточный минимум», (знать за счет чего и как уменьшать расходы, если доход меньше прожиточного минимума), «потребительская корзина», «собственность», налоги и их виды, «профсоюзы» и зачем они нужны.

Должны уметь:

- выполнять письменные вычисления (сложение, вычитание, умножение, и деление на однозначное и двузначное число) с натуральными числами и десятичными дробями;
- свободно оперировать мерами стоимости, длины, массы, времени;
- решать простые задачи на нахождение части от числа, процентов от числа по его проценту;
- решать составные задачи, требующие нескольких арифметических действий, для решения которых необходимо использовать знание зависимости между важнейшими величинами: цена - количество- стоимость; площадью прямоугольника и длинами его сторон;
- вычислять площадь и периметр прямоугольника, объем куба и параллелепипеда;
- заполнять бланки и производить расчеты по оплате коммунальных платежей;
- производить действие на калькуляторе: сложение, вычитание, умножение и деление, нахождение нескольких процентов от числа и числа по

нескольким процентам.

Оценочные материалы.

Система оценки *предметных результатов*.

Система оценивания предметных результатов обучающихся с легкой степенью умственной отсталости регламентирована и организована в соответствии с локальными актами образовательной организации. В качестве содержательной и критериальной базы оценки выступают предметные результаты. Объектом оценки предметных результатов является освоение обучающимися содержания учебного предмета «Математика», умений и способов действия для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. Оценка достижения предметных результатов ведётся в ходе текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль осуществляется в виде контрольно-измерительной деятельности:

- поурочный (текущий) устный контроль (устный опрос, устный счет);
- поурочный (текущий) письменный контроль (самостоятельная работа, работа по карточкам, выполнение письменного упражнения, задания);
- периодический тематический контроль (контрольная работа по окончании изученного раздела);
- вводный контроль (административная контрольная работа);
- промежуточный контроль (административная контрольная работа по окончании учебного года).

В целом оценка достижений обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предметных результатов должна базироваться на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения выполняют коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности ученика и овладении им социальным опытом. При оценивании предметных результатов освоения АООП обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) необходимо, чтобы балльная оценка свидетельствовала о качестве усвоенных знаний. В связи с этим основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие: соответствие / несоответствие науке и практике; полнота и надежность усвоения; самостоятельность применения усвоенных знаний. Усвоенные предметные результаты оцениваются с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно» / «неверно» (правильность выполнения задания) свидетельствует о частотности

допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию полноты предметные результаты оцениваются как полные, частично полные и неполные. Самостоятельность выполнения заданий оценивается с позиции наличия / отсутствия помощи и ее видов: задание выполнено полностью самостоятельно; выполнено по словесной инструкции; выполнено с опорой на образец; задание не выполнено при оказании различных видов помощи.

Критерии оценивания по математике

Оценки	Устные ответы	Письменные ответы
"5"	Дает правильные, осознанные ответы на все поставленные ему вопросы, может подтвердить правильность своего ответа предметно – практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями; б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решений; в) умеет объяснять устные и письменные вычисления; г) правильно узнает и называет геометрическую фигуру, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и пространстве; д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструмента, умеет объяснить последовательность работы.	если все задания выполнены правильно
"4"	Если его ответ в основном соответствует требованиям, установленные для оценки «5», но при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающем ему уточнить ответ; при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, названии промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости по отношению друг к другу; выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5»	если допущены 2-3 негрубые ошибки

"3"	При незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять; производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий; понимает и записывает после обсуждения решения задачи под руководством учителя; узнает и называет геометрические фигуры и их элементы, положение фигур на плоскости со значительной помощью, или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, таблицах, учебниках	если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.
"2"	ставится ученику, если он: обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.	если не решены задачи, но сделаны попытки их решить, и выполнено менее половины других заданий.

Контроль и учет предметных результатов достижений обучающихся 10А класса

№ урока в соответствии с КТП	Вид контроля (промежуточный (контрольные работы на начало и конец уч.года), периодический (тематический контроль) – тесты, диктанты, КР в течение года)	Дата проведения	
		план	факт
5	Входная контрольная работа.		
15	Контрольная работа по теме «Производительность труда. Проценты Бюджет».		
21	Контрольная работа по теме «Меры длины. Меры площади.»		
32	Контрольная работа по теме «Меры массы. Меры объема, Меры времени. Меры стоимости»		
34	Итоговая контрольная работа.		

Контрольно-измерительные материалы по математике представлены к программе в Приложении 1.

Календарно - тематическое планирование по математике 10 класс

№	Тема урока	Цель	Знания, умения	Словарная работа	Кол-во часов	Дата
I. Введение в экономику - 1						
1.	Понятие об экономике. Экономика и математика. Математика вокруг нас.	Дать учащимся общие представления об экономике как науке. Формирование элементарных представлений об экономике.	Знать простейшие экономические понятия: экономика, товар, потребность, ресурсы, цена, рынок, бизнес. Уметь решать простейшие экономические задачи.	Экономика, товар, потребность, ресурсы, цена, рынок, бизнес Экономия, доход, расход.	1	
II. Целые числа и десятичные дроби - 4						
2.	Действия сложения и вычитания с целыми числами и десятичными дробями.	Закрепить действия сложения и вычитания с целыми числами и десятичными дробями.	Знать алгоритм сложения и вычитания с целыми числами и десятичными дробями. Уметь решать составные арифметические задачи практического характера.	Целое число, десятичная дробь, целая часть, дробная часть	1	
3.	Действия умножения и деления с целыми числами и десятичными дробями. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.	Закрепить действия умножения и деления с целыми числами и десятичными дробями. Повторить и закрепить умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.	Знать: - алгоритм умножения и деления целых чисел и десятичных дробей; - алгоритм умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000. Уметь решать составные арифметические задачи практического характера.	Целое число, десятичная дробь, целая часть, дробная часть	1	
4.	Запись чисел, полученных при измерении десятичными дробями.	Повторить и закрепить деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.	Знать соотношение единиц измерения массы, длины, стоимости. Уметь: - выполнять упражнение на преобразование десятичных дробей, выражающих меры длины, массы, стоимости, времени; - применять на практике полученные математические знания.	Меры измерения	1	

5.	Входная контрольная работа. Работа над ошибками.	Выявить уровень овладения знаниями, умениями по изученным темам	Знать: - алгоритм сложения и вычитания целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей; - алгоритм умножения и деления целых чисел, десятичных дробей на целое число; - соотношение единиц измерения массы, длины, стоимости. Уметь:- решать примеры на сложение и вычитание целых чисел, обыкновенных дробей и десятичных дробей; - выполнять арифметические действия умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на целое число - уметь выполнять преобразование мер времени, длины, массы, стоимости.		1	
III. Производительность труда - 2						
6.	Оплата труда.	Познакомить учащихся с понятием «оплата труда», Выявить взаимосвязь этого понятия с величинами «время» и «работа».	Знать понятия: «оплата труда», Уметь решать задачи на определение заработной платы при повременной и сдельной оплате труда, при полном и неполном рабочем дне.	Оплата труда, время, работа.	1	
7.	Совместная производительность труда Решение составных задач на производительность труда.	Познакомить учащихся с понятиями: «производительность труда». о способах повышения производительности труда Закрепить решение задач на производительность труда.	Знать понятия «производительность труда», "повышение производительности труда" Уметь решать задачи на определение заработной платы при повременной и сдельной оплате труда, при полном и неполном рабочем дне.	Производительность труда, повышение производительности труда	1	
IV. Проценты - 4						

8.	Нахождение одной и нескольких частей от числа. Проценты в нашей жизни.	Закрепить нахождение одной и нескольких частей от числа, показать практическую значимость процентов в различных сферах деятельности человека.	Знать алгоритм нахождения одной и нескольких частей от числа. Уметь: - уметь решать задачи на нахождение части от числа; - решать простейшие задачи с процентами практического характера.	Часть от числа, процент	1	
9.	Нахождение 1% от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.	Закрепить умение находить 1% от числа. Закрепить умение находить несколько процентов от числа.	Знать алгоритм нахождения 1% от числа, алгоритм нахождения нескольких процентов от числа. Уметь решать задачи на: - нахождение суммы пенсионного налога от заработной платы; - нахождение суммы отчислений от заработной платы в профсоюз. - нахождение суммы подоходного налога от заработной платы; - нахождение новой стоимости предмета после скидки	Налог	1	
10.	Нахождение числа, предмета по одному проценту. Нахождение числа по нескольким его процентам.	Закрепить умение находить число, предмет по 1%. Закрепить умение находить число по нескольким процентам от числа.	Знать алгоритм нахождения числа по 1% от числа, алгоритм нахождения числа по нескольким процентам от числа.. Уметь решать задачи на определение стоимости товара , скидки на товар.	Скидка, распродажа, торговля по каталогу	1	
11.	Решение составных задач на проценты.	Совершенствовать знания, умения при решении задач на проценты разного типа.	Знать: - алгоритм нахождения 1% и нескольких процентов от числа; - алгоритм нахождения числа по 1% и нескольким процентам от числа. Уметь решать задачи практического характера на проценты.	Ссуда, вклад, вкладчик, годовые проценты, кредит, кредитная карта	1	

V.	Бюджет - 4					
12.	Экономика семьи. Бюджет семьи на месяц. Семейный бюджет. Расчет семейного бюджета.	Познакомить учащихся с понятием «экономика семьи». Познакомить учащихся с понятием «семейный бюджет».	Познакомить с составляющими бюджета семьи Уметь: - составлять и решать задачи на определение дохода семьи, состоящей из определенного количества членов семьи определенного типа; - планировать семейный бюджет.	Бюджет, доход, статьи дохода, расход, продовольственная корзина, прожиточный минимум	1	
13.	Решение задач на определение доходной и расходной части семейного бюджета.	Совершенствовать знания, умения при решении задач на определение доходной и расходной части семейного бюджета	Уметь: - решать задачи на вычисление доходов и расходов семьи	Доход, расход	1	
14.	Оплата жилищно - коммунальных услуг.	Учить учащихся выполнять расчет коммунальных услуг.	Уметь: - выполнять расчеты платежей за коммунальные услуги; - работать с расчетными книжками.	Услуги, тарифы, абонентская плата, льгота, субсидия, пособия	1	
15.	Контрольная работа по теме «Производительность труда. Проценты. Бюджет».	Выявить уровень овладения знаниями, умениями по изученной теме			1	
VI.	Меры длины - 2					
16.	Меры длины. Единицы измерения длины. Соотношение мер длины. Измерительные инструменты. Преобразование мер длины.	Закрепить единицы измерения и соотношение мер длины. Закрепить преобразование мер длины.	Знать единицы измерения и соотношение мер длины. Знать виды измерительных инструментов и уметь выполнять простейшие измерения линейкой, рулеткой, метром. Уметь выполнять преобразование мер длины.	Меры длины, старинные меры длины	1	

17.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, на целое число. Решение составных задач с мерами длины.	Формировать навык умножения и деления чисел, полученных при измерении длины, на целое число. Совершенствовать знания, умения при решении задач с мерами длины.	Уметь: -записывать числа двумя мерами в соответствии с соотношением - решать задачи на определение необходимых размеров предметов мебели в соответствии с длиной стены и длиной предметов мебели; - решать задачи на вычисление количества ткани необходимой на пошив штор, постельного белья и т.д. - решать задачи и примеры на преобразование мер длины, на сравнение мер длины.	Меры длины Длиннее - короче уже - шире	1	
VII.	Меры площади - 4					
18.	Меры площади, единицы измерения величины площади, соотношение и преобразование мер площади.	Повторить понятие «площадь», «квадратный метр», ввести понятие «погонный метр», повторить единицы измерения и соотношение мер площади.	Знать соотношение мер площади. Уметь отличать квадратные меры от линейных мер.	S- площадь, меры площади, погонный метр, старинные русские меры площади.	1	
19.	Вычисление площади фигур, жилых и подсобных помещений	Закрепить вычисление площади фигур (квадрат, прямоугольник) и помещений. Формировать навык нахождения площади жилых и подсобных помещений	Знать формулы вычисления площади квадрата и прямоугольника. Уметь решать задачи на вычисление площади прямоугольника, квадрата, на нахождение площади помещений	$S = a \times b$ $S = a \times a$	1	
20.	Решение сложных задач на вычисление площадей.	Совершенствовать знания, умения при решении сложных задач на вычисление площади.	Знать соотношение мер площади, формулы вычисления площади квадрата и прямоугольника. Уметь решать задачи на: - определение площади пола, стены, потолка.	Погонный метр	1	

			- определение необходимого количества того или иного строительного материала для ремонта (обои, краска, известь и т.д.)			
21.	Контрольная работа по теме «Меры длины. Меры площади.»	Выявить уровень овладения знаниями, умениями по изученным темам			1	
VIII	Меры массы - 3					
22.	Меры массы. Соотношение мер массы. Измерительные приборы. Преобразования мер массы. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы	Закрепить единицы измерения, соотношения мер массы, преобразования мер массы. Формировать навык сложения и вычитания чисел, полученных при измерении массы	Знать: - единицы измерения и соотношение мер массы; - виды весов и уметь их отличать; - соотношение мер массы. Уметь: - выполнять простейшие взвешивания на пружинных, электронных весах. - выполнять преобразование с мерами массы.	Меры массы, старинные русские меры массы. Электронные, пружинные весы	1	
23.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении массы, на целое число	Формировать навык умножения и деления чисел, полученных при измерении массы, на целое число	Уметь записывать числа двумя мерами в соответствии с соотношением	Меры массы	1	
24.	Решение задач с мерами массы.	Повторить и закрепить понятия «тяжелее- легче».	Уметь решать задачи на: - сравнение веса купленного необработанного продукта с весом обработанного продукта; - на определение выгоды приобретения обработанных или необработанных продуктов.	Меры массы	1	
IX.	Меры объема -2					
25.	Объем, вычисление объема.	Систематизировать знания	Знать:	Кубические	1	

	Способы измерения объема в быту.	об объеме, познакомиться с измерением объема в быту, ввести понятие «литр».	- единицы измерения объема; что объём не зависит от формы предмета (0,5 л может быть банка, бутылка, пакет, кастрюля, т.е. любой сосуд). Уметь: отличать кубические меры от линейных и квадратных мер; - измерять объем в быту.	меры 1мм^3 , 1см^3 , 1дм^3 , 1м^3 литр, объем, старинные меры объема		
26.	Решение задач на вычисление объема.	Совершенствовать знания, умения при решении сложных задач на вычисление объема.	Уметь: - выполнять преобразование мер объема - решать задачи практического характера на определение большего и меньшего объема сосудов.	Литр, объем	1	
Х.	Меры времени - 3					
27.	Меры времени. Соотношение, преобразование мер времени. Понимание и обозначение дробных частей времени: четверть часа= 15 мин., без четверти часа= до... осталось 15 мин, полчаса до..., спустя, после...	Систематизировать знания о мерах времени, повторить и закрепить соотношение и преобразование мер времени. Познакомить с обозначением дробных частей времени.	Знать: - соотношение мер времени; - алгоритм обозначения дробных частей времени. Уметь: - выполнять преобразование мер времени; - выполнять сравнение величин времени - вычислять дробные части времени.	Год, полугодие, квартал, месяц, декада, неделя, сутки, час, минута, секунда.	1	
28.	Расчет времени.	Совершенствовать знания, умения при решении задач на расчет времени.	Уметь: - выполнять преобразование мер времени; - выполнять сравнение величин времени; - решать задачи на вычисление: • возраста по дате рождения и текущему году; • затрат времени, необходимого на дорогу в школу,... • составление режима дня; • продолжительность рабочей недели (в часах, днях); • расчёт времени на выполнение какой-либо трудовой операции;	Режим дня дата рождения, расписание, меры времени, местное время, московское время.	1	

			• расписание отправления поездов, самолетов, автобусов; • вычисление срока годности лекарств (продуктов) по дате изготовления и сроку хранения; • соотношение местного и московского времени.			
29.	Решение задач на нахождение начала, окончания, продолжительности события	Формировать навык нахождения начала, окончания, продолжительности события	Уметь: - выполнять преобразование мер времени; - решать задачи на определение точности времени	Начало, окончание, продолжительность события	1	
XI.	Меры стоимости - 3					
30.	Меры стоимости. Денежные купюры и монеты. Размен и обмен купюр и монет. Арифметические действия с числами, полученными при измерении стоимости.	Повторить и закрепить меры стоимости и действия (размен, обмен) с ними. Закрепить все действия с числами, полученными при измерении стоимости.	Знать: - достоинства купюр и монет - соотношение мер стоимости. Уметь: выполнять размен и обмен денежных купюр выполнять действия с числами, полученными при измерении стоимости.	Купюра, монета, меры стоимости, старинные деньги на Руси. Меры стоимости	1	
31.	Решение задач с мерами стоимости. Работа с кассовыми чеками.	Совершенствовать знания, умения при решении задач с мерами стоимости. Учить работать с кассовыми чеками	Знать соотношение мер стоимости. Уметь:- выполнять действия с мерами стоимости; - определять цену по стоимости и количеству - решать задачи на: • расчет стоимости подписки (месяц, полгода, год, льгота);	$\text{Ц} = \text{С} : \text{К}$ $\text{К} = \text{С} : \text{Ц}$ $\text{С} = \text{Ц} \times \text{К}$ Подписка, льгота, тариф, рецепт Чек	1	

			• расчет оплаты телефона (стационарный, сотовый, переговоры, тарифы); • стоимость оплаты проезда (дороже - дешевле); • расчет стоимости блюда (по рецепту);			
32.	Контрольная работа по теме «Меры массы. Меры объема, Меры времени. Меры стоимости»	Выявить уровень овладения знаниями, умениями по изученным темам			1	
ХП.	Обыкновенные дроби - 2					
33	Обыкновенные дроби. Виды дробей. Сравнение и преобразование дробей. Все действия с обыкновенными дробями.	Обобщить и систематизировать знания учащихся об обыкновенных дробях. Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме “Все действия с обыкновенными дробями”	Знать: - виды дробей; алгоритм преобразования обыкновенных дробей алгоритм сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей. Уметь:- отличать правильные и неправильные дроби; выполнять сравнение и преобразование обыкновенных дробей; выполнять действия сложения, вычитания, умножения и деления с обыкновенными дробями.	Правильная дробь, неправильная дробь, смешанное число, сократить дробь, выделить целую часть	1	

34	Контрольная работа. Работа над ошибками	Выявить уровень овладения знаниями, умениями по изученным темам	Знать:- алгоритм нахождения процентов от числа; - алгоритм сложения и вычитания целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей; - алгоритм умножения и деления целых чисел, десятичных дробей на целое число; - соотношение единиц измерения массы, длины, стоимости. Уметь:- решать примеры на сложение и вычитание целых чисел, обыкновенных дробей и десятичных дробей; - выполнять арифметические действия умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на целое число - уметь выполнять преобразование мер времени, длины, массы, площади, объема - решать задачи практического характера.		1	
----	---	---	---	--	---	--

Приложение 1

Контрольно- измерительные материалы по математике для 10 класса

Входная контрольная работа

Цель: проверить знания обучающихся на начало учебного года.

Предметные знания:

- выявить уровень знаний обучающихся на начало учебного года.

Предметные умения:

- уметь применять полученные знания при решении практических задач.

1 вариант

1. Реши задачу.

Мастерская получила 800м ткани. Из 35% ткани сшили халаты, из 40% полученной ткани сшили платья. Сколько метров ткани осталось?

2. Реши примеры

$$170,08 \times 29 - 14085 : 15 =$$

$$52403 : 13 + 1270 \times 96 =$$

3. Выполни действия

$$3\text{кг}150\text{г} \times 24 =$$

$$463\text{т}2\text{ц} : 12 =$$

$$900\text{т} - 83,048\text{т} =$$

$$10000\text{км} - 0,75\text{км} =$$

$$481\text{р.}4\text{к.} + 74\text{р.}90\text{к.} =$$

$$8\text{кг}85\text{г} + 68\text{кг}60\text{г} =$$

4. Составь пример по задаче и реши.

Под строительную площадку отвели участок прямоугольной формы, длина которого 36 м, а ширина 25м. При утверждении плана застройки длину участка увеличили на 5 м, а ширину – на 4 м. Найдите площадь образовавшейся строительной площадки.

2

вариант

1. Реши задачу.

В Доме отдыха 450 человек. 40% всех отдыхающих – мужчины, остальные – женщины. Сколько женщин отдыхало в Доме отдыха?

2. Реши примеры

$$20,08 : 4 + 8,6 =$$

$$(86,8 - 38,12) \times 9 =$$

3. Выполни действия

$$75,86\text{м} + 46,9\text{м} =$$

$$247,07\text{кг} - 46,928\text{кг} =$$

$$279\text{м}95\text{см} - 94\text{м}7\text{см} =$$

$$85\text{ц}80\text{кг} + 25\text{ц}5\text{кг} =$$

$$58,45\text{р.} \times 26 =$$

4. Составь пример по задаче и реши.

Длина детской площадки прямоугольной формы 15 м, а ширина - 8м. Длину площадки увеличили на 2 м, а ширину – на 5 м. Найдите площадь новой детской площадки.

3

вариант

1. Реши задачу.

Школьники посадили 250 деревьев. 20% всех деревьев – березы. Сколько берез посадили школьники?

2. Реши примеры

$$537 + 1462 =$$

$$26,84 - 18,23 =$$

$$15,45 \times 3 =$$

$$21,69 : 3 =$$

3. Выполни действия

$$45\text{т}674\text{кг} - 24\text{т}013\text{кг} =$$

$$33\text{р.}26\text{к.} + 24\text{р.}43\text{к.} =$$

$$58,4\text{р.} \times 26 =$$

4. Составь пример по задаче и реши.

В жилом доме, длина которой 11, ширина 9м, проживает семья. Какова площадь дома?

Контрольная работа по теме: «Производительность труда. Проценты Бюджет»

Цель: проверить знания обучающихся по теме: «Производительность труда. Проценты. Бюджет»

Предметные знания:

- знать алгоритм решения задач на производительность труда;
- знать алгоритм нахождения процента от числа и числа по его процентам.
- знать алгоритм решения задач на тему «Бюджет»;
- знать составляющие доходов и расходов семьи.

Предметные умения:

- уметь решать задачи на проценты и производительность труда.
- уметь решать бытовые задачи на расходную и доходную часть бюджета
- уметь планировать семейный бюджет
- уметь рассчитывать стоимость коммунальных услуг .

1 вариант

1. Реши задачу.

Вера и Оля узнали, что у Саши - день рождения. И сразу же стали набирать SMS-ки! Вера умеет набирать 24 слова за 4 минуты, а Оля - 35 слов за 7 минут. Вера набрала поздравление из 30 тёплых слов, а Оля - из 20. Чьё поздравление Саша получит первым?

Девочка	Кол-во слов	Время (мин)	Время (1мин)	SMS (кол.слов)	Общее время (мин)
Вера	24	4	?	30	?
Оля	35	7	?	20	?

2. Найди:

- 20% от числа 185км;
- 50% от числа 1780кг;
- 25% от числа 35,36км.

3. Реши задачу

Семья купила холодильник в кредит. Первый взнос составил 3596р. В течение 18 месяцев из зарплаты одного из членов семьи каждый месяц отчисляли 678р. Какова стоимость холодильника, купленного в кредит?

4. Реши задачу

В семье 3 человека. Рассчитать оплату за стоки (водоотведение) за месяц, если в квартире нет счетчика и на 1 человека приходится 3 м³ воды? (Тариф – 35р.73к.)

5. Просчитай и запиши ответ

Используя таблицу, подсчитайте общую сумму оплаты за услуги коммунального хозяйства. Оплата производится в кассе _____.

Виды услуг	Единицы измерения	Объём коммунальных услуг	Тариф (р.)	Всего начислено
Отопление	Гкал	2	2285,96	
Холодная вода	Куб.м	4	48,97	
Водоотведение	Куб.м	4	39,62	
Вывоз ТБО	Кв.м	72	5,85	
Итого к оплате за расчетный период				

2 вариант

1. Реши задачу.

Мастер за 8 часов обрабатывает 96 деталей, а его ученик за 6 часов обрабатывает 54 такие же детали.

Как вы думаете, кто из них получит больше денег за свою работу? Почему?

2. Найди:

- 75% от числа 1800;
- 10% от числа 7,8;
- 5% от числа 25000.

3. Реши задачу

Доход семьи за месяц составляет 49100 рублей. В январе обязательные расходы составили 24800 рублей, текущие – 6600 рублей, остальные деньги пошли на питание. Сколько денег за месяц истратит семья на питание?

4. Реши задачу.

Сколько платит семья из пяти человек за вывоз ТБО (твёрдых бытовых отходов) в месяц, если они проживают в квартире площадью 72 кв. м? Изменится ли плата, если будет проживать меньше жильцов? (Тариф 5р.85 к.)

5. Реши задачу

Семья купила телевизор в кредит. Первый взнос составил 2366р. В течение 12 месяцев из зарплаты одного из членов семьи отчисляли 487р. Какова стоимость телевизора?

3 вариант

1. Реши задачу

Я говорила с мамой. На приготовление завтрака ежедневно у неё уходит 30 минут, обеда – 2 часа. На уборку квартиры – 1 час 40мин. На машинную стирку – 90 мин.

Заполни таблицу "Затраты времени на работу по дому".

№	Перечень работ	Кто делает эту работу	Продолжительность
1	Приготовление завтрака	мама	30мин

Проанализировав заполненную таблицу ответь на вопрос: каким образом можно повысить производительность труда мамы?

2. Найди:

1% от чисел 200; 700; 500.
-5% от числа 25000.

3. Реши задачу.

Посчитайте, чему равен доход семьи, если Папа получает зарплату- 33000р.

Мама получает зарплату- 20000р. Бабушка получает пенсию- 12000р. Дочка получает стипендию- 1600р.

4. Реши задачу.

Сколько платит семья из пяти человек за вывоз ТБО (твёрдых бытовых отходов) в месяц, если они проживают в квартире площадью 72 кв. м?

Изменится ли плата, если будет проживать меньше жильцов? (Тариф 5р.85 к.)

5. Реши задачу.

Отец получает 27125 рублей в месяц, зарплата матери – 15850 рублей.

Квартплата составляет 5517 рублей в месяц. Какая сумма останется в семье на текущие расходы?

Контрольная работа по теме: «Меры длины. Меры площади.» Цель: проверить знания обучающихся по теме: «Меры длины. Меры площади.»

Предметные знания:

- знать алгоритм решения задач на нахождение площади и длины;
- знать преобразования мер площади и длины.

Предметные умения:

- уметь решать задачи на нахождение площади и длины;
- применять полученные знания при решении практических задач.

1 вариант

1. Длина комнаты 6м, ширина 4м83см. Сколько нужно купить для ремонта потолочного плинтуса длиной 2м ?
2. Для пошива одной простыни потребуется 2м15см ткани. Сколько ткани потребуется для пошива 7 простыней
3. Длина балкона 720см, а ширина на 486см короче. Сколько потребуется плинтуса на пол, если проём двери 108см?
4. **Задача.**

Под строительную площадку отвели участок прямоугольной формы, длина которого 36 м, а ширина 25м. При утверждении плана застройки длину участка увеличили на 5 м, а ширину – на 4 м. Найдите площадь образовавшейся строительной площадки.

2 вариант

1. Для водопровода 1 хозяин купил 6250мм трубы, а другой – 6м40см. Кто купил меньше?
2. Для пошива одной простыни потребуется 2м15см ткани. Сколько ткани потребуется для пошива 7 простыней.
3. Длина балкона 720см, а ширина на 486см короче. Сколько потребуется плинтуса на пол, если проём двери 108см?
4. **Задача**

Длина детской площадки прямоугольной формы 15 м, а ширин - 8м. Длину площадки увеличили на 2 м, а ширину – на 5 м. Найдите площадь новой детской площадки.

3 вариант

1. Мама купила 1м20см ситца и сатина 98см. Чего купила мама больше?
2. Сколько надо Вале купить тесьмы для отделки салфетки квадратной формы со стороной 25см?
3. От 1м ткани отрезали 25см на воротник . Сколько ткани осталось?
Вырази ответ в виде десятичной дроби.

4. Задача

Длина детской площадки прямоугольной формы 15 м, а ширин - 8м. Длину площадки увеличили на 2 м, а ширину – на 5 м. Найдите площадь новой детской площадки.

Контрольная работа по теме: «Меры массы. Меры объема, Меры времени. Меры стоимости»

Цель: проверить знания обучающихся по теме: «Меры массы. Меры объема, Меры времени. Меры стоимости»

Предметные знания:

- знать алгоритм решения задач на нахождение массы, стоимости и объема;
- знать преобразование мер времени, стоимости
- знать преобразования мер массы и объема.

Предметные умения:

- уметь решать задачи на нахождение массы, стоимости и объема;
- уметь решать задачи на нахождение начала и окончания события
- применять полученные знания при решении практических задач.

1 вариант

Задача 1.

В пакет положили яблоки, а сверху груши. Общая масса фруктов 3,875кг. Когда из пакета вынули груши и взвесили, их оказалось 1,125кг. Как вычислить, не взвешивая, массу яблок?

Задача 2.

Рассчитайте, сколько денег уходит на оплату стационарного телефона за 2 месяца, за квартал, полгода, год. Тариф абонентской платы за месяц составляет 370р

3. Реши примеры.

$$4\text{ц}96\text{кг} + 18\text{ц}9\text{кг} =$$

$$442\text{кг}52\text{г} : 26 =$$

$$80\text{кг} - 17\text{кг}2\text{м} =$$

4. Выполни действия

$$\begin{array}{ll} 30 \text{ лет} - 11 \text{ мес.} = & 15 \text{ сут. } 2 \text{ ч} - 9 \text{ сут. } 6 \text{ ч} = \\ 18 \text{ ч} + 15 \text{ сут. } 9 \text{ ч} = & 6 \text{ мин } 28 \text{ с} + 42 \text{ с} = \end{array}$$

5. Сравни числа. Поставь знак <, >, =

$$\begin{array}{ll} 2 \text{ года} \dots 28 \text{ мес.} & 15 \text{ ч} \dots 900 \text{ мин} \\ 3 \text{ мин } 20 \text{ с} \dots 3 \text{ ч } 20 \text{ мин} & 11 \text{ мес. } 20 \text{ сут.} \dots 1 \text{ год } 1 \text{ мес.} \end{array}$$

6. Составь пример по задаче и реши.

Киносеанс начался в 20ч и закончился в 21ч35мин. Вычислите продолжительность киносеанса.

2 вариант

Задача 1.

На турнир поваров приехали 5 участников. При приготовлении теста каждый использовал своё количество сахарного песка: 0,100кг; 0,250кг; 0,125кг; 0,600кг; 0,305кг. Вычислите среднее арифметическое количества сахара при приготовлении теста.

Задача 2.

Минута разговора с оператора МТС на оператора любой другой связи стоит 12р.

Сколько будет стоить разговор продолжительностью 3,10,15 минут.

3. Реши примеры.

$$4 \text{ ц } 96 \text{ кг} + 18 \text{ ц } 9 \text{ кг} = \qquad 80 \text{ ке} - 17 \text{ кг } 2 \text{ г} =$$

4. Выполни действия

$$\begin{array}{ll} 20 \text{ сут. } 11 \text{ ч} + 15 \text{ ч} = & 19 \text{ мес. } 3 \text{ сут.} + 9 \text{ мес. } 20 \text{ сут.} = \\ 11 \text{ мес. } 15 \text{ сут.} - 9 \text{ мес. } 3 \text{ сут.} = & 18 \text{ лет } 8 \text{ мес.} - 6 \text{ лет } 1 \text{ мес.} = \end{array}$$

5. Сравни числа. Поставь знак <, >, =

$$\begin{array}{ll} 2 \text{ века} \dots 120 \text{ лет} & 13 \text{ лет} \dots 14 \text{ сут.} \\ 8 \text{ сут. } 1 \text{ ч} \dots 8 \text{ сут. } 60 \text{ мин} & 5 \text{ ч } 7 \text{ мин} \dots 5 \text{ сут. } 1 \text{ ч} \end{array}$$

6. Составь пример по задаче и реши.

Занятие кружка «Умелые руки» продолжалось 1ч15мин и закончилось в 16ч45мин. Во сколько началось занятие кружка «Умелые руки»?

3 вариант

1. Преобразуй в мелкие меры

Масса африканского слона 7,5 т

Масса синего кита от 150 т до 200 т

Масса страуса более 130 кг

Задача 2.

Минута разговора с оператора МТС на оператора любой другой связи стоит 12р. Сколько будет стоить разговор продолжительностью 3,10,15 минут.

3. Сравни числа. Поставь знаки $<$, $>$, $=$.

12кг345г ... 25кг4г

23ц54кг ... 23ц39кг

80т2ц ... 80т1ц

4. Выполни действия

7лет04мес. + 5лет06мес. =

16сут.12ч + 3сут.10ч =

8ч58мин – 3ч50мин =

11мес.15сут. – 3мес.09сут. =

5. Сравни числа. Поставь знак $<$, $>$, $=$

15мин ... 30с

1сут. ... 1ч

16лет2мес. ... 16лет8мес.

18мин14с ... 7мин6с

6. Составь пример по задаче и реши.

Уроки в школе начались в 8ч30мин и продолжались 5ч20мин. Сколько будет времени, когда занятия закончатся?

Итоговая контрольная работа

Цель: проверить знания обучающихся на конец учебного года.

Предметные знания:

- выявить уровень знаний обучающихся на конец учебного года;
- знать принцип решения бытовых задач с мерами площади, мерами стоимости, времени, процентами.
- знать порядок действий при решении примеров.

Предметные умения:

- уметь применять полученные знания при решении практических задач.

1 вариант

1. Реши задачу.

Семья купила мягкий уголок, который стоит 55200р., оплатив 50% стоимости покупки сразу, а остальную сумму оформила в кредит на 3 месяца. Рассчитай, сколько нужно будет заплатить сразу и сколько платить каждый.

2. Расставь действия по порядку и выполни вычисления.

$(37950 : 75 + 3697) \times 32 - 92200 =$

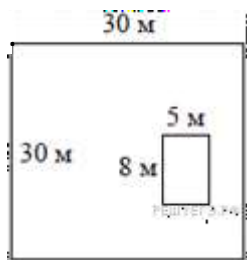
$30,4 \times 23 - 294,40 : 32 + 2831,6 =$

3. Составь пример для решения

Полёт начался в 9ч07мин. Закончился полёт в 10ч55мин. Сколько времени продолжался полёт?

4. Составь пример для решения

Дачный участок имеет форму квадрата, стороны которого равны 30 м. Размеры дома, расположенного на участке и имеющего форму прямоугольника, — 8 м × 5 м. Найдите площадь оставшейся части участка. Ответ дайте в квадратных метрах



5. Запиши в первый столбик доходы семейного бюджета, во второй столбик — расходы семейного бюджета

2 вариант

1. Реши задачу.

За выполнение своей работы за месяц человек получает зарплату в размере 23000р. Из этих денег вычитают 13% подоходного налога. Сколько денег будет выдано работнику за отработанное время?

2. Вычисли

$$6172 + 14056 =$$

$$75,7 + 124,08 =$$

$$254 \times 312 =$$

$$2,04 \times 80 =$$

$$16988 : 137 =$$

$$3288,6 : 58 =$$

3. Составь пример для решения

Соревнования продолжались 1ч20мин и закончились в 13ч45мин. Сколько было времени, когда начались соревнования?

4. Составь пример для решения

На полу лежит ковровая дорожка длиной 30дм и шириной 12дм. Сколько квадратных дециметров паркетного пола закрыто дорожкой?

5. Выпиши из понятий доходы: зарплата, питание, одежда, пенсия, коммунальные услуги, покупка мебели, премия, покупка бензина, пособие, ремонт квартиры.

3 вариант

1. Реши задачу

Профсоюзный взнос составляет 1%. Вычислите, сколько денег отчислят в профсоюз от заработной платы работника, размер которой 18000р.

2. Вычисли

$$71324 + 5023 =$$

$$275,154 - 53,12 =$$

$$27,134 \times 5 =$$

$$20481 : 3 =$$

3. Составь пример для решения

Дима начал чистить аквариум в 10ч20мин. Эта работа заняла у него 1ч15мин. В какое время Дима закончил работу?

4. Составь пример для решения

В квартире, длина которой 8, ширина 9м, проживает семья. Какова площадь квартиры?

5. Выпиши из понятий расходы: зарплата, питание, одежда, пенсия, коммунальные услуги, покупка мебели, премия, покупка бензина, пособие, ремонт квартиры.

4 вариант

Задача 1. Записать решение и ответ.

Длина детской комнаты равна 5 м, ширина равна 4 м. Найдите площадь комнаты.

Решение:

$$5 \text{ м} \times 4 \text{ м} = \dots\dots \text{ м}^2 \text{ (кв. м)}$$

Ответ: площадь детской комнаты равна $\dots\dots$ квадратных метров.

2. Найти % от чисел:

1% от 200 руб.
 $200 \text{руб.} : 100 \times 1 = \dots \text{ (руб)}$

8% от 450 руб.
 $450 \text{руб.} : 100 \times 8 = \dots \text{ (руб.)}$

1% от 600руб.
 $600 \text{руб.} : 100 \times 1 = \dots \text{ (руб)}$

10% от 350 руб.
 $350 \text{руб.} : 100 \times 10 = \dots \text{ (руб.)}$

3. Вычисли

$$713 + 23 =$$
$$27 \times 5 =$$

$$275 - 53 =$$
$$204 : 3 =$$

$$2,5 \times 4 =$$
$$4,8 + 1,2 =$$

5. Выпиши из понятий расходы: зарплата, питание, одежда, пенсия, коммунальные услуги, покупка мебели, премия, покупка бензина, пособие, ремонт квартиры.

