

Департамент образования и науки города Москвы
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»
Институт среднего профессионального образования имени К.Д. Ушинского

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ/ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ЕН.01 Математика

Специальность

44.02.01 Дошкольное образование

Москва
2020

1. Наименование дисциплины: ЕН.01 Математика**2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

Наименование трудового действия	Наименование компетенции	Поэтапные результаты освоения дисциплины	Оценочные средства
Общие компетенции			
	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и способы выполнения профессиональных задач; – основные понятия, характеризующие процессы самоорганизации и самоуправления; – необходимость и значимость самоорганизации и самоуправления; – свои основные индивидуальные потребности и психофизиологические возможности; – методы и средства самопознания, самоанализа, самоконтроля и самооценки. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно планировать и организовывать свою работу; – использует в деятельности понимание своих индивидуальных потребностей и психофизиологических возможностей. – выполняет самоанализ, самоконтроль и самооценку; – выполняет работу в заданные сроки. 	Контрольная работа, собеседование
Профessionальные компетенции			
Обобщенная трудовая функция			
А. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного образования			
Трудовая функция			
А/02.6 Воспитательная деятельность			
Проектирование и реализация	ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать занятия с	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возрастные и индивидуальные особенности 	Контрольная работа, собеседование

<p>воспитательных программ Проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</p>	<p>детьми дошкольного возраста</p> <p>обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> – условия развития ученического самоуправления в начальной школе, формирования благоприятного психологического микроклимата и сотрудничества обучающихся в классе; – теоретические основы и методику планирования воспитательной деятельности, формы проведения воспитательных мероприятий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать цели и задачи воспитания и обучения класса и отдельных обучающихся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей; – планировать деятельность классного руководителя. <p>Владеть (навыками и/или опытом деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> – определения цели и задач, планирования деятельности классного руководителя. 	
<p>Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятиях,</p> <p>Реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)</p> <p>Формирование толерантности и навыка поведения в изменяющейся поликультурной среде</p>	<p>ПК 3.2. Проводить занятия с детьми дошкольного возраста</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методические основы организации занятий в избранной области деятельности; – возрастные и типологические индивидуальные особенности общения дошкольников; – методические основы и особенности работы с обучающимися, одаренными в избранной области деятельности; – способы выявления педагогом интересов и способностей дошкольника; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять педагогические цели и задачи организации внеурочной деятельности в избранной области с учетом возраста обучающихся; – составлять планы занятий с учетом особенностей избранной области деятельности, возраста дошкольника и в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами; 	<p>Контрольная работа, собеседование</p>

<p>Применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка</p>	<ul style="list-style-type: none"> – планировать ситуации, стимулирующие общение дошкольников во время занятий, использовать вербальные и невербальные средства педагогической поддержки детей, испытывающих затруднения в общении <p>Владеть (навыками и/или опытом деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализа планов и организации занятий; – определения целей и задач, планирования, проведения, занятий 	
	<p>ПК 3.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результат обучения дошкольников</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возрастные психологические особенности дошкольников; – психолого-педагогические условия организации педагогического контроля; – критерии оценки процесса и результатов деятельности дошкольников; – методы диагностики уровня динамики развития дошкольников; – методы, приемы формирования универсальных учебных действий, ценностных ориентаций, основ поведения дошкольников. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять самоанализ и самоконтроль при проведении занятий; – выявлять, развивать и поддерживать творческие способности дошкольников; – составлять индивидуальную программу работы с одаренными детьми; – применять разнообразные формы работы с семьей (собрания, беседы, совместные культурные мероприятия) <p>Владеть (навыками и/или опытом деятельности):</p> <p>наблюдения, анализа и самоанализа занятий кружков (клубов), обсуждения отдельных мероприятий или занятий в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической</p>	<p>Контрольная работа, собеседование</p>

		практики, воспитателями, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции.	
Применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка Объективная оценка успехов и возможностей обучающихся с учетом неравномерности индивидуального психического развития детей младшего школьного возраста, а также своеобразия динамики развития учебной деятельности мальчиков и девочек	ПК 3.4. Анализировать занятия	<p>Знать:</p> <ol style="list-style-type: none"> логику анализа деятельности воспитателя. <p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> осуществлять самоанализ, самоконтроль при проведении внеклассных воспитательных мероприятий; создавать условия для развития ученического самоуправления, формирования благоприятного психологического микроклимата и сотрудничества дошкольников в группе; помогать дошкольникам предотвращать и разрешать конфликты. <p>Владеть (навыками и/или опытом деятельности):</p> <ol style="list-style-type: none"> анализа планов и организации деятельности воспитателя; создавать условия для развития ученического самоуправления, формирования благоприятного психологического микроклимата и сотрудничества дошкольников в группе; помогать дошкольникам предотвращать и разрешать конфликты. 	Контрольная работа, собеседование

Обобщенная трудовая функция

В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ

Трудовая функция

В/02.6 Педагогическая деятельность по реализации программ дошкольного образования

Разработка методических материалов Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с	ПК 5.1. Разрабатывать методические материалы на основе примерных с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основное содержание Федерального государственного образовательного стандарта начального общего дошкольного образования; теоретические основы методической деятельности воспитателя; 	Контрольная работа, собеседование
--	---	---	-----------------------------------

<p>требованиями Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования Постановка воспитательных целей, способствующих развитию дошкольников независимо от их способностей и характера</p>		<ul style="list-style-type: none"> – особенности современных подходов и образовательных технологий в области дошкольного образования; – концептуальные основы и содержание примерных и вариативных программ дошкольного образования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать вариативные (авторские) программы и учебники по предметным областям образовательной программы; – выбирать наиболее эффективные образовательные технологии с учетом типа образовательной организации и возрастных, индивидуальных особенностей дошкольников. 	
<p>Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной комфортной образовательной среды Создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации</p>	<p>ПК 5.2. Создавать в группе предметно-развивающую среду</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подходы к оформлению зон в группе детского сада с целью создания предметно-развивающей среды; – педагогические, гигиенические требования к созданию предметно-развивающей среды в группе. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подбирать и оптимально сочетать методы, приемы, формы создания в группе предметно-развивающей среды. <p>Владеть (навыками и/или опытом деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в создании предметно-развивающей среды в группе. 	<p>Контрольная работа, собеседование</p>
<p>Формы промежуточной аттестации: дифференцированный зачет в 3 семестре</p>			

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка качества освоения программы курса осуществляется посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Формы, системы оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации, а также ее периодичность устанавливаются локальными нормативными актами организации.

Оценочные средства текущего контроля

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов.

Описание показателей и критериев оценивания, шкала оценивания (максимум – 5 баллов)

Критерии	Показатели	Шкала оценивания
Раскрытие предложенного плана	План раскрыт в полном объеме в соответствии с тематикой контрольной работы	2
	План выполнен частично, или не в полном объеме отвечает тематике контрольной работы	1
	План контрольной работы не раскрыт и не отвечает тематике работы	0
Знание источников и литературы по теме	При выполнении контрольной работы использованы и проанализированы современные источники, соответствующие тематике работы	1
	В ходе выполнения контрольной работы не использованы литературные источники, соответствующие тематике работы	0
Достоверность представленного материала	Представленные в работе материалы соответствуют современной проблематике и достоверны реальной ситуации развития	1
	Представленные в работе материалы недостоверны и не соответствуют современной проблематике	0
Соответствие правилам оформления	Контрольная работа соответствует правилам оформления	1
	Контрольная работа не соответствует правилам оформления	0

Оценочное средство - собеседование

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов.

**Описание показателей и критериев оценивания, шкал оценивания
(минимум – 4 балла)**

Критерии	Показатели	Шкала оценивания
Степень раскрытия материала	Обучающиеся продемонстрировали, что усвоемый материал понят (приводились доводы, объяснения, доказывающие это)	1 балл
	Обучающиеся постигли смысл изучаемого материала (могут высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию)	1 балл
	Обучающиеся могут согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой проблемы	1 балл
Умения применять знания	Обучающиеся адекватно применяют знания ситуации с рационально используемыми подходами	1 балл

**Промежуточная аттестация
Оценочное средство – дифференцированный зачет**

Дифференцированный зачет - вид зачета, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

При определении уровня достижений обучающихся на зачете/экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной дисциплины и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

**Описание показателей и критериев оценивания, шкал оценивания
(максимум – 5 баллов)**

Критерии	Показатели	Шкала оценивания
Степень раскрытия учебного материала	Знание программного материала и структуры дисциплины, а также основного содержания и его элементов в соответствии с прослушанным лекционным курсом и с учебной литературой	1 балл
	Логически корректное, непротиворечивое, последовательное и аргументированное построение ответа по вопросам	0,5 балла
	Понимание взаимосвязей между проблемными вопросами дисциплины	0,5 балла
	Отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией	0,5 балла

	соответствующей научной области Понимание содержания проблемы и ее междисциплинарных связей в рамках предметной области	0,5 балла
Умение применять теоретический материал при решении практических задач	Понимание существа обсуждаемых конкретных проблем, а также актуальности и практической значимости изучаемой дисциплины	0,5 балла
	Владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия	1 балл
	Представление обоснованных выводов при решении практических задач	0,5 балла

4. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе их формирования

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости

Оценочное средство – контрольная работа

Примерные задачи к разделу «Элементы логики»

Теория множеств

1. Изобразить на диаграмме Эйлера-Венна множество:

$$(A \cup B') \cap C' \cap A'$$

2. Проверить графически верно ли равенство: $A \setminus (B \cup C) = (A \setminus B) \cap (A \setminus C)$, где A, B, C - множества?

3. Даны два множества $A = \{1, 2, 4\}, B = \{2, 3, 6, 8, 9\}$; запишите $A \times B$.

Теория высказываний

1. Составить таблицу истинности дизъюнкции.

2. Составить таблицу истинности высказывания: $\neg(A \wedge B) \rightarrow (A \vee C)$

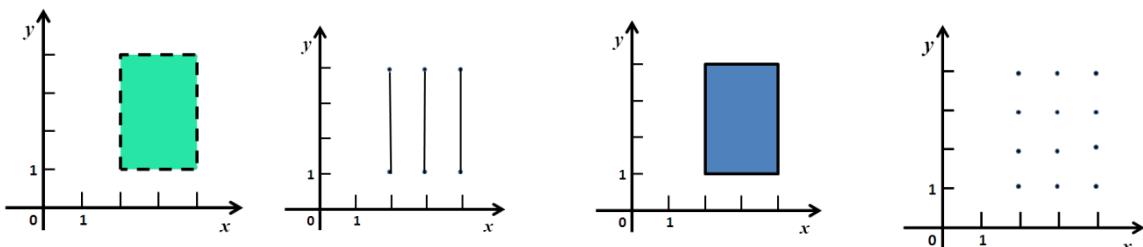
3. Проверить равносильность высказываний: $A \leftrightarrow B$ и $(A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)$

Элементы математической логики

1. Определите логическую структуру данного высказывания и его значение истинности : «40 делится на 4 и простое»

а) $\bar{A} \vee B$ –истина; б) $A \vee B$ – ложь; в) $A \wedge B$ – ложь; г) $\bar{A} \wedge B$ – истина.

2. Дано: $A = \{2, 3, 4\}$. $B = \{1, 2, 3, 4\}$, Укажите , на каком рисунке изображено декартово произведение $A \times B$



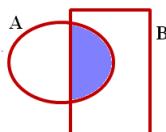
a) б) в) г)

3. Среди следующих предложений укажите высказывания и установите их значение истинности:

- а) Все четные числа б) $(15 - 1,5) \cdot 15$ в) $3x + 7$ г) любой треугольник является кратны 2 равнобедренным

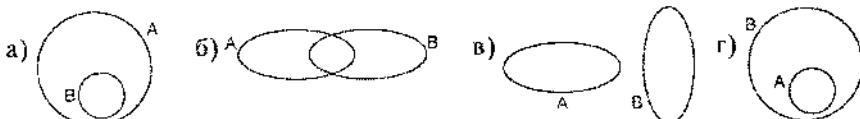
(В ответе два пункта).

4. Какая операция выполнена со множеством А и В



- а) $A \cap B$; в) $A \setminus B$;
б) $A \cup B$; г) $B \setminus A$

5. Укажите, на каком рисунке изображено отношение между множествами А – множество треугольников, В – множество четырехугольников.



Оценочное средство – собеседование

Примерная тематика вопросов

- Что такое генеральной совокупность, выборка?
- Сформулируйте определение простого случайного выбора.
- Дайте определение вариационного ряда.
- Сформулируйте алгоритм построения статистического ряда.
- Расскажите о графическом изображении статистического и интервального статистических рядов.
- Дайте определение кумуляты и расскажите о ее назначении.
- Дайте определение крайних элементов вариационного ряда, размаха варьирования.
- По каким формулам находятся выборочные средние статистического распределения?
- Запишите формулы для вычисления дисперсии для выборки.
- Запишите формулы для вычисления исправленной дисперсии.
- Что называется модой, медианой вариационного ряда?
- Расскажите о нахождении медианы при различном объеме выборки.
- При изучении некоторой дискретной случайной величины в результате 40 независимых наблюдений получена выборка 10, 13, 10, 9, 9, 12, 12, 6, 7, 9, 7, 8, 8, 9, 13, 14, 9, 11, 9, 8, 10, 10, 11, 11, 12, 8, 7, 9, 10, 14, 13, 8, 8, 9, 10, 11, 11, 12, 12. Составьте статистический ряд, постройте полигон и кумуляту, вычислите статистические характеристики.
- Имеются следующие данные о размерах основных фондов (в млн. руб.) 30 предприятий: 4,2; 2,4; 4,9; 6,7; 4,5; 2,7; 3,9; 2,1; 5,8; 4,0; 2,8; 7,3; 4,4; 6,6; 2,0; 6,2; 7,0; 8,1; 0,7; 6,8; 9,4; 7,6; 6,3; 8,8; 6,5; 1,4; 4,6; 2,0; 7,2; 9,1. Составьте интервальный статистический ряд, постройте полигон и кумуляту, вычислите статистические характеристики.

Промежуточный контроль успеваемости

Оценочное средство – дифференцированный зачет (в форме тестирования)

Примерные тестовые задания

ВАРИАНТ 1

1. Найдите ошибки в определении понятия: «Прямоугольный треугольник – это когда есть прямой угол».
- а) Пропущено родовое понятие;
б) порочный круг;
в) определение избыточно;

г) пропущено родовое понятие и определение избыточно.

2. Изобразите отношения между объемами понятий: «отрезок» и «прямая»;

3. Дано высказывание А: «Число 8 – четное». Выберите высказывание В такое, чтобы конъюнкция высказываний $A \wedge B$ была истинной.

- а) В: «Число 8 меньше трех»;
- б) В: «Число 8 кратно четырем»;
- в) В: «Число 8 не меньше семи»;
- г) В: «Число 8 кратно пяти».

4. Определите логическую структуру данного высказывания и его значение истинности: «15 не делится на 4 и четное».

- а) $A \vee B$ - ложь;
- б) $\overline{A} \wedge B$ – истинна;
- в) $\overline{A} \vee B$ - истина;
- г) $\overline{A} \wedge B$ - ложь.

5. Округлив числа a и b с точностью до 0,01, вычислите приближенную сумму $a+b$ и приближенную разность $a-b$:

$a=5,9283$, $b=2,694$

6. Используя правило отрицания, закончите умозаключение так, чтобы оно было дедуктивным. «Равные треугольники имеют равные площади. Треугольники ABC и KLM ...».

7. Найдите $(A \cap B) \setminus C$, если $A=\{1; 2; 3; 4; 5\}$, $B=\{2; 4; 5; 6\}$, $C=\{5; 6; 7; 8\}$.

- а) $\{1; 2; 3; 4\}$;
- б) $\{7; 8\}$;
- в) $\{1; 2; 6; 7\}$;
- г) $\{2; 4\}$.

8. Укажите условие, при котором должно утверждение $7 \in A \cup B$.

- а) $7 \in A$ и $7 \notin B$;
- б) $7 \notin A$ и $7 \in B$;
- в) $7 \in A$ и $7 \in B$;
- г) $7 \notin A$ и $7 \notin B$.

9. Решите задачу, нарисуйте схему

Задача: Света купила 6 м тесьмы, а Настя такой же тесьмы на 4м меньше. Сколько денег заплатила каждая девочка, если они вместе потратили на покупку 56 рублей?

10. В понедельник цена акции повысилась на 20%, а во вторник понизилась на 30%.

Понизилась или повысилась цена акции за эти два дня и на сколько процентов?

11. Решите арифметическим методом, запишите решение по действиям с пояснениями.

Задача: «Из посёлка одновременно в одном направлении выехали два всадника. Скорость первого 180м/мин, второго – 210м/мин. Какое расстояние будет между ними, когда первый проедет 720м?»

12. Решите арифметическим методом, нарисуйте схему, запишите решение по действиям с пояснениями.

Задача: «У Коли в 2 раза больше марок, чем у Серёжи. Когда Коле подарили ещё 8 марок, то у него их стало в 3 раза больше, чем у Серёжи. Сколько марок было у Серёжи?»

13.. Назовите стандартные единицы, с помощью которых можно измерить, ширину, время, количество.

15. Даны выборка: 10,20,20,5,15,20,5,10,20,5. Найти выборочное среднее, моду, медиану.

ВАРИАНТ 2

1. Округлив числа a и b с точностью до 0,01, вычислите приближенную сумму $a+b$ и приближенную разность $a-b$:

$a=5,9082$, $b=3,691$

2. Используя правило отрицания, закончите умозаключения так, чтобы они были дедуктивными. «Если четырехугольник - прямоугольник, то в нем диагонали равны. В четырехугольнике $ABCD\dots$ ».

3. Восстановите общую посылку в умозаключении:

Число 21 - нечетное, следовательно, оно не делится на 2.

4. Определите логическую структуру данного высказывания и его значение истинности: «17 не делится на 4 и простое».

а) $A \vee B$ - ложь;

б) $\overline{A} \wedge B$ – истина;

в) $\overline{A} \vee B$ - истина;

г) $\overline{A} \wedge B$ - ложь.

5. Изобразите отношения между объемами понятий: «четырехугольник» и «прямоугольник».

6. Найдите ошибки в определении понятия: «Ромб - это когда все стороны равны».

а) Порочный круг;

б) пропущено родовое понятие;

в) определение избыточно;

г) пропущено родовое понятие и определение избыточно.

7. Дано высказывание А: «Число 8 кратно 3». Выберите высказывание С такое, чтобы дизъюнкция высказывания $A \vee C$ была истинной.

а) «Число 8 кратно 4»;

б) «Число 8 меньше 3»;

в) «Число 8 не больше 7»;

г) «Число 8 нечетное».

8. Укажите условие, при котором истинно утверждение $7 \in A \cap B$.

а) $7 \in A$ и $7 \notin B$;

б) $7 \notin A$ и $7 \in B$;

в) $7 \in A$ и $7 \in B$;

г) $7 \notin A$ и $7 \notin B$.

9. Задайте множество А, перечислив его элементы, если А – множество натуральных чисел, меньших 20 и кратных 5.

а) $A = \{0; 5; 10; 15; 20\}$;

б) $A = \{0; 5; 10; 15\}$;

в) $A = \{5; 10; 15\}$;

г) $A = \{5; 10; 15; 20\}$.

10. Одна акция компании стоила 150р. В понедельник цена акции повысилась на 10%, а во вторник понизилась на 10%. Сколько стала стоить одна акции компании после двух изменений цены?

11. Решите арифметическим методом, нарисуйте схему, запишите решение по действиям с пояснениями. Задача: «На трёх полках стоит 45 книг, причём на одной — в 2 раза меньше, чем на каждой из двух других. Сколько книг на каждой полке?»

12. Решите арифметическим методом, запишите решение по действиям с пояснениями.

Задача : «Байдарка 5ч шла со скоростью 4км/ч, а остальное время — со скоростью 6км/ч. Сколько часов она была в пути, если всего прошла 38км?»

13. Назовите стандартные единицы, с помощью которых можно измерить, длину, массу, объем.

14. Решите, нарисуйте схему. Расстояние 360км катер проходит за 15 часов, если движется против течения реки, и за 12 часов, если движется по течению. Сколько времени потребуется катеру, чтобы проплыть 135 км по озеру?

15. Даны выборка: 1, 1, 2, 2, 4, 4, 4, 5, 5, 5. Найти выборочное среднее, моду, медиану.