

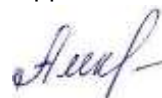
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
теории и методики начального образования

Г. Ю. Алексеева

20.05.2025 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

Квалификация: учитель начальных классов, в том числе для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Форма обучения – очная

Учебный год: 2026-2027, 2027-2028 Семестры: 4, 5

Рекомендована: научно-методическим советом Филиала,
протокол от 19.05.2025 №8

Составители ФОС:

Быкова Т.П., канд. пед.наук, доцент,
Алексеева Г.Ю., канд. пед.наук, доцент

2025 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.02 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 сентября 2023 г. N 686 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании", и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработаны на основании положений:

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, промежуточной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете;
- Положение о текущей аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам Воронежского государственного университета.

1. Цели и задачи дисциплины – планируемые результаты освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов профессиональной готовности к использованию теоретических основ начального курса математики в своей деятельности.

Задачи дисциплины:

- раскрыть мировоззренческое значение математики, углубление их представления о роли и месте математики в изучении окружающего мира;
- дать необходимые математические знания, на основе которых строится начальный курс математики, сформировать умения, необходимые для глубокого овладения его содержанием;
- научить грамотно пользоваться математическим аппаратом;
- способствовать развитию логического мышления;
- развивать умения самостоятельной работы с учебными пособиями и другой математической литературой.

Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

	различным контекстам	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Знания: современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования;

1.2 Профессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Основные виды деятельности	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1	Проектировать процесс обучения на основе федерального государственного	Педагогическая деятельность по проектированию,	Умения: разрабатывать программы учебных предметов в

	образовательного стандарта начального общего образования (далее - ФГОС НОО), федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ФГОС НОО ОВЗ), федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее - ФГОС УО), федеральной образовательной программы начального общего образования (далее - ФОП НОО), федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ФАОП НОО ОВЗ), федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее - ФАОП УО), в том числе для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.	реализации и анализу процесса обучения в начальных классах, в том числе для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	соответствии с требованиями ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО, с учетом примерных основных и адаптированных общеобразовательных программ, учебно-методических комплексов для начальной школы; разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся Знания: теория и технологии учета возрастных, индивидуальных и типологических особенностей обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья (обучающиеся с нарушениями слуха и зрения, опорно-двигательного аппарата, задержкой психического развития, умственной отсталостью, нарушениями аутистического спектра) (далее – ОВЗ) в процессе проектирования учебного процесса; структура программы учебного предмета, технологической карты урока, программ индивидуального развития ребенка
ПК 1.4	Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся, в том числе с ограниченными		Умения: подбирать и применять методы анализа процесса и результатов обучения

	возможностями здоровья.		младших школьников с ОВЗ и с сохранным развитием Знания: направления, методы (методики) психодиагностики и алгоритм анализа процесса и результатов обучения младших школьников, в том числе с ОВЗ
ПК 1.5	Выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы на основе ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО, ФОП НОО, ФАОП НОО ОВЗ, ФАОП УО с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья.		Умения: выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы в соответствии с ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО Знания: критерии отбора учебно-методических материалов, в том числе с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся, в том числе с ОВЗ

2. Условия аттестации: промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по завершению освоения учебного материала рабочей программы, при положительных результатах текущего контроля.

Время аттестации:

Подготовка к ответу (выполнение заданий) 30 мин.;

ответ 15 мин.; всего 45 мин.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№ 1	Элементы теории множеств	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы № 1
№ 2	Соответствия и отношения	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы № 2 Комплект заданий для контрольной работы № 1
№ 3	Элементы математической логики	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной

			работы № 3
№ 4	Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы № 4
№5	Системы счисления	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы № 5
№ 6	Делимость чисел	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы № 6 Комплект заданий для контрольной работы № 2
№ 7	Расширение понятия числа	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы №7
№ 8	Текстовая задача и процесс ее решения	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы № 8 Комплект заданий для контрольной работы № 3
№ 9	Величины и их измерение	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы № 9
№ 10	Геометрические фигуры	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5	Комплект заданий для самостоятельной работы № 10 Комплект заданий для контрольной работы № 4
Промежуточная аттестация – экзамен			Вопросы к экзамену

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра теории и методики начального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №1
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Элементы теории множеств
Вариант 1

1. Даны множества $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{4, 5, 6\}$, $C = \{1, 2, 3, 7, 8, 9\}$. Задайте перечислением элементов множества: $X = A \cup B$, $Y = A \cap B$, $Z = C \setminus B$, $U = A'_C$.
2. Постройте круги Эйлера для множеств A , B , C . Отметьте штриховкой области, изображающие множества $X = (C \setminus B) \cup A \cap C$, $Y = (A \setminus B) \cup (C \setminus B)$, если
 A – множество ромбов,
 B – множество шестиугольников,
 C – множество многоугольников, содержащих угол 60° .
3. Найти декартово произведение множеств $X = \{1, 2, 3, 4\}$, $Y = \{-1, 0, 5\}$

Вариант 2

1. Даны множества $A = \{1, 3, 15, 7\}$, $B = \{3, 7, 8, 9\}$, $C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15\}$. Задайте перечислением элементов множества: $X = A \cup B$, $Y = A \cap B$, $Z = A \setminus B$, $U = B'_C$.
2. Постройте круги Эйлера для множеств A , B , C . Отметьте штриховкой области, изображающие множества $X = A \cap C'_B$, $Y = (C \setminus A) \cup (A \setminus B)$, если
 A – множество треугольников с углом 45° ,
 B – множество равнобедренных треугольников,
 C – множество равносторонних треугольников.
3. Изобразить декартово произведение множеств на координатной плоскости
 $X = \{2, 4, 6, 8\}$, $Y = \{3, 5\}$

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

Министерство науки и высшего образования РФ
Министерство просвещения РФ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**
Кафедра теории и методики начального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №2
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Соответствия и отношения

Вариант 1

1. Между множествами $A = \{1, 3, 6\}$ и $B = \{1, 2, 4\}$ задано соответствие R : «быть меньше». Построить граф соответствия. Является ли оно отображением? Каким? Задать соответствие обратное и противоположное данному перечислением элементов.
2. На множестве $A = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ задано отношение R : «быть делителем». Построить граф отношения R , определить его свойства.

Вариант 2

1. Между множествами $A = \{2, 4, 5\}$ и $B = \{1, 3, 6\}$ задано соответствие R : «быть кратным». Построить граф соответствия. Является ли оно отображением? Каким? Задать соответствие обратное и противоположное данному перечислением элементов.
2. На множестве $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ задано отношение R : «быть меньше на 2». Построить граф отношения R , определить его свойства.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены оба задания. Оценка «хорошо» ставится, если допущен один недочет. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено одно из заданий, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Кафедра теории и методики начального образования**

**Комплект заданий для контрольной работы №1
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Множества и отношения**

ВАРИАНТ 1

1. Постройте круги Эйлера для множества A , B , C . Отметьте штриховкой области, изображающие множества: $C \setminus B \cap A \cap (A \setminus B)$,
если A – множество ромбов,
 B – множество пятиугольников,
 C – множество многоугольников, содержащих угол 60° .
2. Изобразите на плоскости декартово произведение множеств $A \times B$, если:
 $A = \{x \setminus x \in R, x < 0\}$, $B = \{y \setminus y \in R, y > -2\}$.
3. На множестве $A = \{1, 2, 3, 11, 12, 21\}$ задано отношение R : «иметь одинаковую сумму цифр». Постройте граф отношения R , определить его свойства. Является ли данное отношение отношением эквивалентности? Порядка?
4. Между множествами $A = \{2, 3, 5\}$ и $B = \{5, 6, 7\}$ задано соответствие R : «быть делителем». Постройте граф соответствия. Является ли оно отображением? Каким? Задать соответствие обратное и противоположное данному перечислением элементов. Постройте графики соответствий R^{-1} , R' .

ВАРИАНТ 2

1. Постройте круги Эйлера для множеств A , B , C . Отметьте штриховкой области, изображающие множества: а) $A \cup B \setminus C$, б) $A \setminus B \cup (B \setminus C \setminus A)$,
если A – множество треугольников,
 B – множество многоугольников с углом в 90° ,
 C – множество квадратов.
2. Изобразить в прямоугольной системе координат $A \times B$, если:
 $A = \{x \setminus x \in N, -1 \leq x \leq 4\}$, $B = \{y \setminus y \in N, y < 5\}$.
3. На множестве $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ задано отношение R : «быть делителем». Постройте граф отношения R , определить его свойства. Является ли данное отношение отношением эквивалентности? Порядка?
4. Между множествами $A = \{1, 3, 5\}$ и $B = \{2, 4, 6\}$ задано соответствие R : «быть меньше». Постройте граф соответствия. Является ли оно отображением? Каким? Задать соответствие обратное и противоположное данному перечислением элементов. Постройте графики соответствий R^{-1} , R' .

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые три задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено любые два задания, либо выполнено три задания и допущено не более двух недочетов, либо выполнены все задания и допущено не менее четырех недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Кафедра теории и методики начального образования**

**Комплект заданий для самостоятельной работы №3
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Элементы математической логики**

Вариант 1

1. Составьте таблицу истинности формулы $(A \wedge \bar{B}) \Rightarrow C$
2. Вместо многоточия вставьте слова «необходимо», «достаточно», «необходимо и достаточно»:
«Для того чтобы число было кратно 15,....., чтобы оно было кратно 5».
3. Определите структуру теоремы: «Если углы вертикальные, то они равны». Составьте теорему противоположную данной, определите ее значение истинности.

Вариант 2

1. Составьте таблицу истинности формулы $\overline{A \vee B} \Rightarrow C$
2. Вместо многоточия вставьте слова «необходимо», «достаточно», «необходимо и достаточно»:
«Для того чтобы сдать зачет по математике,....., написать контрольную работу на положительную оценку».
3. Определите структуру теоремы: «Если прямые, лежащие в одной плоскости не пересекаются, то они параллельны». Составьте теорему обратную данной, определите ее значение истинности.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра теории и методики начального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №4
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел

Вариант 1

1. Используя теоретико-множественное определение суммы и разности натуральных чисел найдите: $5 + 3$ и $5 - 3$.
2. Используя определение умножения в аксиоматической теории найдите произведение чисел: $3 \cdot 4$.
3. Найдите частное чисел 8 и 2, рассматривая натуральные числа как результат измерения длины отрезка.

Вариант 2

1. Используя определение сложения натуральных чисел в аксиоматической теории найдите сумму и разность 5 и 3.
2. Используя теоретико-множественное определение умножения найдите двумя способами произведение чисел: $3 \cdot 4$.
3. Найдите частное чисел 12 и 3, рассматривая натуральные числа как результат измерения длины отрезка.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра теории и методики начального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №5
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Системы счисления

Вариант 1.

1. Найдите значение выражения

$$\frac{3\frac{1}{5} - \left(6\frac{1}{7} - 5\frac{3}{4}\right) : \frac{5}{7}}{(17 + 0,375 : 0,5625) : 15} + 0,625 \cdot 1\frac{1}{5}.$$

2. Найдите значение выражения в p – ичной системе счисления:

$$123_7 \cdot 45_7 - 3046_7.$$

3. Запишите числа в пятеричной системе счисления: 3, 123; 1020_3 .

Вариант 2.

1. Найдите значение выражения

$$\frac{\left(\frac{7}{15} + \frac{14}{45} + \frac{2}{9}\right) \cdot 10\frac{1}{3} - 1\frac{1}{11} \cdot \left(2\frac{2}{3} - 1,75\right)}{\left(\frac{3}{7} - 0,25\right) : \frac{3}{28} - 1}.$$

2. Найдите значение выражения в p – ичной системе счисления:

$$321_8 \cdot 54_8 - 6403_8.$$

3. Запишите числа в семеричной системе счисления: 5, 345; 3040_5 .

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра теории и методики начального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №6
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Делимость чисел

Вариант 1.

1. Среди чисел 101, 253, 561, 863 выберите простые.
2. Не производя вычислений, установите, делится ли значение выражения на 5:
а) $3527 + 7282 + 4761$; б) $33 \cdot 35 \cdot 27$;
3. Найдите НОД числителя и знаменателя и сократите дробь $\frac{1577}{2147}$.

Вариант 2.

1. Среди чисел 121, 409, 563, 977 выберите простые.
2. Не производя вычислений, установите, делится ли значение выражения на 3:
а) $180 + 144 + 5649$; б) $62 \cdot 56 \cdot 23$.
3. Найдите НОД числителя и знаменателя и сократите дробь $\frac{792}{1782}$.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Кафедра теории и методики начального образования**

**Комплект заданий для контрольной работы №2
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Системы счисления и делимость чисел**

ВАРИАНТ 1

1. Найдите значение выражения:

$$\frac{\left(\frac{7}{15} + \frac{14}{45} + \frac{2}{9}\right) \cdot 10\frac{1}{3} - 1\frac{1}{11} \cdot \left(2\frac{2}{3} - 1,75\right)}{\left(\frac{3}{7} - 0,25\right) : \frac{3}{28} - 1}.$$

2. Определите основание системы счисления: $201_p = 41_8$.
3. Выпишите все простые числа, удовлетворяющие неравенству $120 < x < 140$.
4. Найти НОД и НОК чисел 1032 и 926 двумя способами.
5. Мимо станции железной дороги проходят один за другим три поезда: в первом – 418 пассажиров, во втором – 494 и в третьем 456. Сколько пассажирских вагонов в каждом поезде, если известно, что в каждом вагоне находится по одинаковому числу пассажиров и их число наибольшее из всех возможных?

ВАРИАНТ 2

1. Найдите значение выражения

$$\frac{3\frac{1}{5} - \left(6\frac{1}{7} - 5\frac{3}{4}\right) : \frac{5}{7}}{(17 + 0,375 : 0,5625) : 15} + 0,625 \cdot 1\frac{1}{5}.$$

2. Определите основание системы счисления: $623_p = 3120_5$.
3. Выпишите все простые числа, удовлетворяющие неравенству $140 < x < 160$.
4. Найти НОД и НОК чисел 1232 и 836 двумя способами.
5. В три магазина поступили яблоки в одинаковых ящиках. В первый магазин доставили 1800 кг яблок, во второй - 4848 кг, в третий - 2520 кг. Сколько ящиков с яблоками доставили в каждый магазин, если ящики были максимально возможной массы?

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые три задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено любые два задания, либо выполнено три задания и допущено не более двух недочетов, либо выполнены все задания и допущено не менее четырех недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Кафедра теории и методики начального образования**

**Комплект заданий для самостоятельной работы №7
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Расширение понятия числа**

Вариант 1

1. Вычислите:
$$\frac{0,7(2) + 0,13(8)}{0,7(2) - 0,13(8)} + \frac{1,(45) + 0,0(54)}{1,(45) - 0,0(54)}.$$
2. Найдите три первых десятичных знака суммы, разности, произведения и частного чисел, если:
 $x = \sqrt{11}$, $y = 3,1718191011$
3. Упростите выражение и выясните, каким числом является его значение:
$$\frac{\sqrt{7} + \sqrt{2}}{\sqrt{7} - \sqrt{2}} + \frac{\sqrt{7} - \sqrt{2}}{\sqrt{7} + \sqrt{2}}.$$

Вариант 2

1. Вычислите:
$$\frac{0,8(5) + 0,17(1)}{0,8(5) - 0,17(1)} + \frac{0,8(3) + 0,1(6)}{0,8(3) - 0,1(6)}.$$
2. Найдите три первых десятичных знака суммы, разности, произведения и частного чисел, если:
 $x = \sqrt{17}$, $y = 4,8191011\dots$
3. Упростите выражение и выясните, каким числом является его значение:
$$\frac{\sqrt{8} + \sqrt{3}}{\sqrt{8} - \sqrt{3}} + \frac{\sqrt{8} - \sqrt{3}}{\sqrt{8} + \sqrt{3}}.$$

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Кафедра теории и методики начального образования**

**Комплект заданий для самостоятельной работы №8
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Текстовая задача и процесс ее решения**

Вариант 1

1. Решите задачу:
Мальчик собрал в коробку жуков и пауков — всего 9 штук. Если всего в коробке 60 ног, сколько там пауков? (У жука 6 ног, у паука 8 ног.)
2. Решите задачу:
Из пунктов А и В, расстояние между которыми 19 км, вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода и встретились в 9 км от А. Найдите скорость пешехода, шедшего из А, если известно, что он шел со скоростью, на 1 км/ч большей, чем пешеход, шедший из В, и сделал в пути полчасовую остановку.
3. Решите задачу:
Двое рабочих за 5 часов могут сделать 115 деталей. Если первый рабочий будет работать 3 часа, а второй 4 часа, то они сделают вместе 81 деталь. Сколько деталей сделает каждый из них за час?

Вариант 2

1. Решите задачу:
На скотном дворе гуляли гуси и поросята. Мальчик сосчитал количество голов, их оказалось 30; затем он сосчитал количество ног, их оказалось 84. Сколько гусей и сколько поросят было на скотном дворе?
2. Решите задачу:
Расстояние между городами А и В равно 375 км. Город С находится между городами А и В. Из города А в город В выехал автомобиль, а через 1 час 30 минут следом за ним со скоростью 75 км/ч выехал мотоциклист, догнал автомобиль в городе С и повернул обратно. Когда он вернулся в А, автомобиль прибыл в В. Найдите расстояние от А до С.
3. Решите задачу:
Известно, что 4 кг огурцов и 3 кг помидоров стоили 240 р. После того как огурцы подорожали на 50%, а помидоры подешевели на 20%, за 2 кг огурцов и 5 кг помидоров заплатили 250 р. Найдите первоначальную цену 1 кг огурцов и 1 кг помидоров.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Кафедра теории и методики начального образования**

**Комплект заданий для контрольной работы № 3
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Расширение понятия числа**

ВАРИАНТ 1

1. Вычислите:
 $((0,0(7)+\frac{1}{6}) \cdot 0,25) : (0,12(5)+0,22(5)).$
2. Найдите три первых десятичных знака суммы, разности, произведения и частного чисел, если:
 $x=\sqrt{7}$, $y=2,817161\dots$
3. В двух группах 50 учащихся. Когда число учащихся первой группы уменьшили на 20%, а второй группы увеличили на 40%, то в первой группе стало на 4 ученика меньше, чем во второй. Сколько учащихся было в каждой группе первоначально?
4. Из двух сел, расстояние между которыми равно 45 км, одновременно навстречу друг другу отправились велосипедист и пешеход и встретились через 3 ч после начала движения. Если бы велосипедист выехал на 1 ч 15 мин раньше, чем вышел пешеход, то они бы встретились через 2 ч после отправления пешехода. С какой скоростью двигался каждый из них?

ВАРИАНТ 2

1. Вычислите:
 $((0,0(18)+\frac{1}{8}) \cdot 0,25) : (0,12(6)+0,22(6)).$
2. Найдите три первых десятичных знака суммы, разности, произведения и частного чисел, если:
 $x=\sqrt{5}$, $y=1,181716\dots$
3. В магазин привезли платья. Так как плохо раскупались, то цену снизили на 20%, через некоторое время цену снизили ещё на 15%. После этого цена платья стала равна 2380 руб. определите первоначальную цену платья.
4. Моторная лодка за 3 часа движения против течения реки и 2,5 часа по течению проходит 98 км. Найдите собственную скорость лодки и скорость течения, если за 5 часов движения по течению она проходит на 36 км больше, чем за 4 часа против течения реки.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые три задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено любые два задания, либо выполнено три задания и допущено не более двух недочетов, либо выполнены все задания и допущено не менее четырех недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра теории и методики начального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №9
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Величины и их измерение

Вариант 1

1. Вычислить и результат представить в килограммах
 $(5,78\text{т} + 345,6\text{кг} - 10,8\text{ц}) \cdot 2 + 45,6\text{кг} \cdot 3 - 12560\text{г} + 1,8\text{ц}$.
1. Дан единичный отрезок е. Построить отрезок, равный $1\frac{3}{5}$ е.
2. Найти площадь диагонального сечения прямоугольного параллелепипеда, высота которого равна 12, а стороны основания 8 и 6.

Вариант 2

1. Вычислить и результат представить в квадратных метрах
 $(2\text{га} + 5000\text{см}^2 - 0,8\text{м}^2) \cdot 5 - 570000\text{см}^2 \cdot 2 - 4,56\text{а} + 187200\text{дм}^2$.
2. Дан единичный отрезок е. Построить отрезок, равный $2\frac{3}{4}$ е.
3. В прямоугольный треугольник с катетами 3 и 5 вписан квадрат, имеющий с треугольником общий прямой угол. Найти периметр квадрата.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Кафедра теории и методики начального образования

Комплект заданий для самостоятельной работы №10
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Геометрические фигуры

Вариант 1

1. В равнобедренном треугольнике с периметром 48 см боковая сторона относится к основанию как 5 : 2. Найдите боковую сторону треугольника.
2. Элементарная задача на построение. Построить прямую, параллельную данной, отстоящую от данной прямой на данном расстоянии.
3. В данном многограннике вершин в 1,5 раза больше чем ребер. Сколько граней имеет многогранник, изобразить его.

Вариант 2

1. Боковая сторона равнобедренного треугольника в два раза больше основания и на 12 см меньше периметра треугольника. Найдите основание треугольника.
2. Элементарная задача на построение. Построить касательную к окружности, проходящую через данную точку.
3. В данном многограннике вершин и граней по 5. Сколько ребер имеет многогранник, изобразить его.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые два задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено второе задание, либо выполнено два задания и допущено не более двух недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Кафедра теории и методики начального образования**

**Комплект заданий для контрольной работы № 4
по дисциплине ОП.02 Математика в профессиональной деятельности учителя
Тема Величины и элементы геометрии**

ВАРИАНТ 1

1. Основания трапеции равны 18 и 12, одна из боковых сторон равна 5, а угол между ней и одним из оснований равен 135° . Найдите площадь трапеции.
2. Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8, боковое ребро равно 5. Найдите объем призмы.
3. Элементарная задача на построение. Построить угол, равный данному.
4. В данном многограннике вершин и граней по 7. Сколько ребер имеет многогранник, изобразить его.

ВАРИАНТ 2

1. Высота равнобедренной трапеции, проведенная из вершины С, делит основание AD на отрезки длиной 1 и 5. Найдите длину основания BC.
2. Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2, 4. Диагональ параллелепипеда равна 6. Найдите объем параллелепипеда.
3. Элементарная задача на построение. Построить прямую, параллельную данной, отстоящую от данной прямой на данном расстоянии.
4. В данном многограннике вершин в 1,5 раза больше чем ребер. Сколько граней имеет многогранник, изобразить его.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все задания. Оценка «хорошо» ставится, если выполнены любые три задания, или выполнены все задания, но допущены не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполнено любые два задания, либо выполнено три задания и допущено не более двух недочетов, либо выполнены все задания и допущено не менее четырех недочетов. В противном случае работа оценивается «неудовлетворительно».

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)
Кафедра теории и методики начального образования**

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ
(4 семестр)**

1. Понятие множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами.
2. Операции над множествами (пересечение, объединение, разность множеств).
3. Декартово произведение двух множеств. Изображение декартова произведения двух множеств на координатной плоскости.
4. Разбиение множества на классы.
5. Соответствия между элементами двух множеств. Способы задания соответствий. Обратное и противоположное соответствия.
6. Отображения между элементами двух множеств. Виды отображений.
7. Отношения на множестве. Свойства отношений. Отношение эквивалентности и порядка.
8. Понятия. Объём и содержание понятий. Требования к определению понятий.
9. Способы определения понятий. Явные и неявные определения. Определение понятий через род и видовое отличие.
10. Высказывания. Простые и составные высказывания. Логические связки. Логические формулы.
11. Высказывательные формы. Множество истинности предиката.
12. Операции над высказываниями и предикатами.
13. Кванторы. Операция связывания кванторами. Отрицание высказываний, содержащих кванторы.
14. Отношение логического следования и равносильности. Необходимые и достаточные условия.
15. Структура теоремы. Виды теорем. Закон контрапозиции.
16. Дедуктивные умозаключения. Схемы дедуктивных умозаключений.
17. Аксиоматический метод в математике. Аксиоматическое определение натурального числа. Система аксиом Пеано.
18. Сложение и вычитание натуральных чисел в аксиоматической теории.
19. Умножение и деление натуральных чисел в аксиоматической теории.
20. Деление с остатком.
21. Счет. Порядковое и количественное натуральное число.
22. Теоретико-множественный смысл количественного натурального числа и нуля.
23. Теоретико-множественный смысл отношения «меньше».
24. Сложение целых неотрицательных чисел в количественной теории.
25. Вычитание целых неотрицательных чисел в количественной теории.
26. Умножение целых неотрицательных чисел в количественной теории.
27. Деление целых неотрицательных чисел в количественной теории. Два вида деления. Правила деления суммы и произведения на число.
28. Теоретико-множественный смысл деления с остатком.
29. Натуральное число как результат измерения длины отрезка.
30. Арифметические действия над натуральными числами, рассматриваемыми как значения длины отрезка.
31. Возникновение и развитие способов записи целых неотрицательных чисел. Непозиционные системы счисления.

32. Запись и сравнение чисел натуральных чисел в десятичной системе счисления.
33. Сложение многозначных чисел в десятичной системе счисления.
34. Вычитание многозначных чисел в десятичной системе счисления.
35. Умножение многозначных чисел в десятичной системе счисления.
36. Деление многозначных чисел в десятичной системе счисления.
37. Запись чисел в позиционных системах счисления отличных от десятичной.
38. Переход от записи числа в десятичной системе счисления к записи в недесятичной системе счисления.
39. Переход от записи числа в недесятичной системе счисления к записи в десятичной системе счисления.
40. Действия над числами в позиционных системах счисления, отличных от десятичной.
41. Понятие отношения делимости и его свойства.
42. Теоремы о делимости суммы и разности целых неотрицательных чисел.
43. Теоремы о делимости произведения целых неотрицательных чисел.
44. Признаки делимости на 2, 5, 10. Доказательство одного из них.
45. Признаки делимости на 4, 25, 50. Доказательство одного из них.
46. Признаки делимости на 3 и 9.
47. НОД и НОК чисел и их свойства. Связь между НОД и НОК.
48. Алгоритм нахождения НОД и НОК чисел. Примеры.
49. Простые и составные числа и их свойства. Алгоритм распознавания простого числа.
50. Теорема о делимости на составные числа. Признаки делимости на составные числа.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ (5 семестр)

1. Задача расширения понятия числа. Требования к процессу расширения понятия числа.
2. Отрицательные целые числа. Понятие модуля целого неотрицательного числа, его свойства. Геометрическая интерпретация модуля.
3. Арифметические действия над целыми числами.
4. Понятие обыкновенной дроби. Сравнение дробей. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби.
5. Отношение равенства на множестве обыкновенных дробей, его свойства. Понятие положительного рационального числа.
6. Арифметические действия над рациональными числами.
7. Понятие десятичной дроби. Операции над десятичными дробями. Сравнение десятичных дробей.
8. Бесконечные десятичные периодические дроби. Обращение обыкновенной дроби в десятичную. Обращение бесконечных десятичных периодических дробей в обыкновенную дробь.
9. Положительное иррациональное число. Положительное действительное число.
10. Арифметические действия над положительными действительными числами.
11. Структура текстовой задачи, методы, способы, этапы решения.
12. Виды математических задач.
13. Методы решения текстовых задач.
14. Комбинаторные и логические задачи.
15. Моделирование в процессе решения текстовых задач.
16. Понятие аддитивно-скалярной величины, свойства и система измерения величин.
17. Величины, изучаемые в курсе математики начальной школы.
18. Длина отрезка. Соизмеримые и несоизмеримые отрезки. Стандартные

- единицы длины, отношения между ними.
19. Длина ломаной линии и дуги. Способы измерения длин ломаной и дуги. Примеры.
 20. Площадь фигуры и ее измерение. Примеры. Стандартные единицы площади, отношения между ними.
 21. Объем тела и его измерение. Способы измерения объема тела. Стандартные единицы объема, отношения между ними.
 22. Масса тела и ее измерение. Стандартные единицы массы, отношения между ними.
 23. Время и его измерение. Способы измерения промежутков времени, отношения между ними.
 24. Календарь, история его возникновения. Современное летоисчисление.
 25. Зависимость между величинами цена, количество, стоимость. Использование зависимости между ними при решении задач в начальной школе.
 26. Зависимость между величинами скорость, время, путь прямолинейного равномерного движения. Использование зависимости между ними при решении задач в начальной школе.
 27. Зависимость между величинами производительность труда, время, объем выполненной работы. Использование зависимости между ними при решении задач в начальной школе.
 28. Геометрия и изучение пространства. Из истории возникновения геометрии.
 29. Система геометрических понятий, изучаемых в школе. Свойства геометрических фигур на плоскости.
 30. Геометрические фигуры, изучаемые в начальном курсе математики.
 31. Построение геометрических фигур. История вопроса. Пример.
 32. Аксиомы циркуля и линейки. Осуществление основных построений на практике.
 33. Элементарные построения. Практическое осуществление элементарных построений.
 34. Способы решения задачи «Деление отрезка на две равные части».
 35. Виды задач на построение. Позиционные и метрические задачи на построение. Этапы решения.
 36. Многогранники, изучаемые в школьном курсе геометрии. Определение и изображение многогранников.
 37. Правильные многогранники. Теорема Эйлера о многогранниках.
 38. Круглые тела, изучаемые в школьном курсе геометрии. Определение и изображение круглых тел.
 39. Основные свойства геометрических фигур в пространстве.
 40. Методы изображения пространственных фигур на плоском чертеже. Свойства параллельного проектирования.
 41. Изображение плоской фигуры, не параллельной плоскости чертежа.
 42. Изображение пространственной фигуры на плоском чертеже.

Критерии оценки:

ОТЛИЧНО, если обучающихся полно, правильно и логически безупречно излагает теоретический материал, доказательно обосновывает суждения. Без затруднений применяет теоретические знания при решении практических примеров. Свободно подбирает (или составляет сам) примеры, иллюстрирующие теоретические положения. Демонстрирует общую культуру речи, владение нормами русского литературного языка. Демонстрирует полное освоение показателей формируемых компетенций.

ХОРОШО, если ответ в основном соответствует требованиям, указанным для оценки **ОТЛИЧНО**. В изложении материала допускается 1 ошибка или 1 – 2 недочёта, которые отвечающий исправляет самостоятельно при указании на то экзаменатора. Обучающийся демонстрирует понимание сущности раскрываемых вопросов теории, способность подтверждать теоретические положения практическими примерами. Владеет культурой речи. Демонстрирует освоение большинства показателей формируемых компетенций.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО, если обучающийся верно воспроизводит основные положения теории, демонстрирует понимание этих положений, иллюстрирует их примерами. В ответе отмечаются следующие недочёты: материал излагается недостаточно полно; допускаются неточности в определении понятий (которые исправляются при помощи вопросов преподавателя); изложение материала непоследовательно; отвечающий не может достаточно доказательно обосновать свои суждения; допускает ошибки в речевом оформлении ответа. Демонстрирует освоение части показателей формируемых компетенций.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО, если отвечающий обнаруживает незнание более половины теоретических положений или демонстрирует непонимание этих положений; не способен безошибочно подобрать примеры для иллюстрации освещаемых теоретических положений; допускает неточности в формулировках и определении понятий и затрудняется их исправлять даже с помощью наводящих вопросов преподавателя. Испытывает трудности в речевом оформлении ответа. Демонстрирует освоение менее 2/3 показателей формируемых компетенций.