

### ***Комментарий для общеобразовательной организации***

*В соответствии с профессиональным стандартом<sup>1</sup> к трудовым действиям педагога относится «объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей». В модельной региональной программе представлены оценочные материалы для оценки уровня достижения обучающимися личностных и метапредметных результатов, а также общие подходы к организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Рекомендуем ознакомиться с этими материалами Р1.3.1, Р1.3.2, Р1.3.4. Затем переходить к изучению требований к разработке оценочных материалов по учебным предметам.*

### **Требования к разработке оценочных материалов по учебному предмету «Геометрия» (7-9 классы)**

Перечень планируемых результатов, уровень достижения которых должен быть определен в ходе текущего контроля, составлен на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования. В таблице 1 определены формы контроля, позволяющие оценить уровень достижения планируемых результатов по содержательным линиям и разделам предмета «Геометрия».

Таблица 1

#### **Перечень проверяемых планируемых результатов**

<b>Содержательная линия / раздел</b>	<b>Планируемый результат</b>	<b>Форма контроля</b>
1. Геометрические фигуры	<ul style="list-style-type: none"><li>– оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;</li><li>– извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;</li><li>– применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;</li><li>– решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.</li><li>– использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания</li></ul>	Терминологический диктант Самостоятельная работа Контрольная работа, (при составлении возможно использование материалов НРЭО Челябинской области) Зачет

<sup>1</sup> Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (ред. от 05.08.2016) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»

Содержательная линия / раздел	Планируемый результат	Форма контроля
2. Отношения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.</li> <li>– использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни</li> </ul>	<p>Терминологический диктант  Самостоятельная работа  Контрольная работа, составленная с учетом НРЭО  Зачет</p>
3. Измерения и вычисления	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;</li> <li>– применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;</li> <li>– применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.</li> <li>– вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни</li> </ul>	<p>Терминологический диктант  Самостоятельная работа  Контрольная работа, (при составлении возможно использование материалов НРЭО Челябинской области).  Зачет</p>
4. Геометрические построения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.</li> <li>– выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни</li> </ul>	<p>Терминологический диктант  Самостоятельная работа</p>
5. Геометрические преобразования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.</li> <li>– распознавать движение объектов в окружающем мире;</li> <li>– распознавать симметричные фигуры в окружающем мире</li> </ul>	<p>Терминологический диктант  Самостоятельная работа  Контрольная работа  Зачет</p>
6. Векторы и координаты на плоскости	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;</li> <li>– определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости;</li> <li>– использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения</li> </ul>	<p>Терминологический диктант  Самостоятельная работа  Контрольная работа  Зачет</p>

Содержательная линия / раздел	Планируемый результат	Форма контроля
7. История математики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;</li> <li>– знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;</li> <li>– понимать роль математики в развитии России</li> </ul>	Самостоятельная работа
В начале и конце учебного года		Диагностическая работа

## ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ

### 1. Диагностическая работа

*Диагностическая работа* – оценочный материал, позволяющий определить уровень достижения учащимися предметных планируемых результатов по всем изученным темам за длительный период времени (за год), а также позволяет выявить уровень достижения метапредметных результатов. Каждое задание базового уровня в диагностической работе оценивает конкретный предметный планируемый результат. Формулировки заданий повышенного уровня сложности, также обеспечивают оценку предметных планируемых результатов, но при их выполнении обучающийся применяет универсальные учебные действия, что дает педагогу дополнительную информацию о достижении обучающимися метапредметных результатов. Данная информация может быть использована при заполнении экспертных листов оценивания метапредметных планируемых результатов.

Оценивается диагностическая контрольная работа по принципу сложения, то есть отметка определяется по проценту набранных баллов от максимально возможного (с учетом процента набранных баллов за задания базового уровня сложности).

#### *Требования к диагностической работе*

Оценочный материал включает текст диагностической работы в 2-х вариантах и спецификацию. Текст диагностической работы включает задания двух уровней сложности, в том числе содержащие региональный материал:

- задания базового уровня сложности обеспечивают проверку одного предметного планируемого результата.

- задания повышенного уровня сложности обеспечивают проверку предметных и метапредметных результатов.

В работу могут быть включены задания разного типа, определяемого требуемой формой ответа: с выбором правильного ответа из нескольких вариантов; с множественным выбором; с установлением соответствия; с установле-

нием последовательности; задания со свободным кратким однозначным ответом; задания с развернутым ответом.

### Количество заданий в тексте

7 класс	8 класс	9 класс
11-14 заданий	11-14 заданий	11-14 заданий

*Спецификация диагностической работы* включает:

- цель, уточняющую достижение каких планируемых результатов проверяется в данной работе;
- распределение заданий по разделам в табличной форме

### Распределение заданий по разделам программ(ы)

№ п/п	Раздел программы (содержательная линия)	Количество заданий базового уровня сложности	Количество заданий повышенного уровня сложности
1.			
	<b>Всего</b>	<b>60-75%</b>	<b>40-25%</b>

- краткую характеристику заданий в табличной форме

### План стандартизированной контрольной работы

№ задания	Раздел программы (содержательная линия)	Проверяемый планируемый результат	Уровень сложности	Тип задания	Время выполнения	Максимальный балл
1			Базовый / повышенный			1-2 балла
					<b>40 мин</b>	<b>Общий балл</b>

- инструктажи для учителя и учащихся;
- инструкцию по проверке и оценке работ в табличной форме;

### Инструкция по проверке и оценке работ

№ задания	Планируемый результат	Правильный ответ	Критерии оценивания / Максимальный балл

- способ определения итоговой отметки в табличной форме (таблица 2).

### Примерный вариант оценивания на основе «принципа сложения»

<i>% выполнения от максимального балла</i>	<i>Количество баллов</i>	<i>Цифровая отметка</i>	<i>Уровневая шкала</i>
		5	Повышенный
		4	
		3	Базовый
		2	Недостаточный
		1	

\* базовый уровень считается достигнутым, если учащийся набрал 65% от максимального балла за задания базового уровня сложности (целесообразно соотнести данный процент с процентом выполнения заданий за всю работу, в этом случае ученик может справиться с работой за счет выполнения заданий повышенного уровня сложности)

#### **Алгоритм проектирования диагностической работы**

*1 шаг.* Определение перечня проверяемых планируемых результатов.

Перечень планируемых результатов составляется на рабочей программы, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования и сопоставительного анализа вариативных авторских программ (проверяются те предметные планируемые результаты, которые изучаются во всех авторских программах на момент проведения диагностической работы).

*2 шаг.* Определение количества заданий по разделам программы на основе перечня планируемых результатов.

*3 шаг.* Разработка заданий (возможно использование материалов НРЭО Челябинской области). При разработке заданий сразу заполняются таблицы «План диагностической работы» и «Инструкция по проверке и оценке работ», определяется максимальный балл за работу.

*4 шаг.* Определение способа расчета итоговой отметки.

*5 шаг.* Разработка инструктажей, оформление диагностической работы и спецификации в соответствии с требованиями.

## **2. Контрольная работа**

**Контрольная работа** – оценочный материал, позволяющий определить уровень достижения учащимися предметных планируемых результатов по всей изученной теме. Поэтому структура контрольной работы по предмету определяется на основе перечня предметных планируемых результатов, осваиваемых в рамках достаточно крупной темы программы или за определенный, достаточно длительный промежуток учебного времени.

### ***Требования к контрольной работе***

Оценочный материал включает текст контрольной работы в 2-х вариантах и спецификацию. Текст контрольной работы включает задания двух уровней сложности, в том числе содержащие региональный материал:

– задания базового уровня сложности обеспечивают проверку одного предметного планируемого результата.

– задания повышенного уровня сложности обеспечивают проверку предметных и метапредметных результатов.

В работу могут быть включены задания разного типа, определяемого требуемой формой ответа: с выбором правильного ответа из нескольких вариантов, с множественным выбором, с установлением соответствия, задания со свободным кратким однозначным ответом, задания с развернутым ответом.

### **Количество заданий в тексте**

7 класс	8 класс	9 класс
6-9 заданий	5-7 заданий	5-8 заданий

*Спецификация контрольной работы* включает:

– цель, уточняющую достижение каких планируемых результатов проверяется в данной работе;

– краткую характеристику заданий в табличной форме.

### **План контрольной работы**

<b>№ задания</b>	<b>Раздел программы (содержательная линия)</b>	<b>Проверяемый планируемый результат</b>	<b>Уровень сложности</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения</b>	<b>Максимальный балл</b>
1			Базовый / повышенный	с выбором ответа, множественным выбором ответа, кратким ответом, развернутым ответом		1-2 балла
					<b>40 мин</b>	<b>Общий балл</b>

– инструктажи для учителя и учащихся;

– инструкцию по проверке и оценке работ в табличной форме;

## Инструкция по проверке и оценке работ

№ задания	Планируемый результат	Правильный ответ	Критерии оценивания / Максимальный балл

– способ определения итоговой отметки в табличной форме (таблица 3)

Таблица 3

### Примерный вариант оценивания на основе «принципа сложения»

<i>% выполнения от максимального балла</i>	<i>Количество баллов</i>	<i>Цифровая отметка</i>	<i>Уровневая шкала</i>
		5	<i>Повышенный</i>
		4	
		3	<i>Базовый</i>
		2	<i>Недостаточный</i>
		1	

\* базовый уровень считается достигнутым, если учащийся набрал 65% от максимального балла за задания базового уровня сложности (целесообразно соотнести данный процент с процентом выполнения заданий за всю работу, в этом случае ученик может справиться с работой за счет выполнения заданий повышенного уровня сложности.

### *Алгоритм проектирования контрольной работы*

*1 шаг.* Определение перечня проверяемых планируемых результатов.

Перечень планируемых результатов составляется на рабочей программы, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования и сопоставительного анализа вариативных авторских программ.

*2 шаг.* Определение количества заданий с учетом изученных разделов программы на основе перечня планируемых результатов.

*3 шаг.* Разработка заданий (возможно использование материалов НРЭО Челябинской области). При разработке заданий сразу заполняются таблицы «План контрольной работы» и «Инструкция по проверке и оценке работ», определяется максимальный балл за работу.

*4 шаг.* Определение способа расчета итоговой отметки.

*5 шаг.* Разработка инструктажей, оформление контрольной работы и спецификации в соответствии с требованиями.

## 3. Самостоятельная работа

**Самостоятельная работа** – оценочный материал, направленный на выявление освоения отдельных предметных операций (понятий), входящих в тот

или иной планируемый результат (способ действия) по изучаемой теме, с целью последующего анализа и коррекции как со стороны учителя, так и самого учащегося. Данная работа проводится в письменной форме. На нее отводится 10-20 мин. Самостоятельная работа позволяет учителю не только определить уровень освоения отдельных предметных операций (понятий), но и наметить «точечную» (по отдельным операциям) помощь учащимся в рамках освоения того или иного планируемого результата (способа действия). Работа составляется таким образом, чтобы обучающийся мог показать выполнение каждой отдельной операции, входящей в планируемый результат (способ действия). Количество заданий определяется количеством операций, входящих в планируемый результат (способ действия).

#### ***Требования к самостоятельной работе***

Оценочный материал состоит из текста самостоятельной работы и спецификации.

*Структура спецификации:*

- проверяемый планируемый результат (способ действия),
- задания, проверяющие уровень сформированности отдельных операций;
- описание организации работы по самоанализу с целью выявления индивидуальных затруднений учащегося и примерных способов их преодоления.

#### ***Алгоритм проектирования самостоятельной работы***

*1 шаг.* Определение проверяемого планируемого результата (способа действия) на основе сопоставительного анализа ООП и авторских программ.

*2 шаг.* Проведение сравнительного анализа авторских программ и методики преподавания математики с целью выявления единого подхода к составлению алгоритма.

*3 шаг.* Разработка заданий (возможно использование материалов НРЭО Челябинской области) для проверки уровня сформированности отдельных действий или операций, составляющих общий алгоритм.

*4 шаг.* Определение способа расчета итоговой отметки.

*5 шаг.* Описание способов проведения самостоятельной работы и организации работы над ошибками, обеспечивающей освоение соответствующих предметных операций (понятий) и формирование у учащихся познавательной рефлексии.

### **5. Терминологический диктант**

**Терминологический диктант** – способ проверки знаний, представляющий собой систему вопросов, которые позволяют определить степень усвоения правописания терминов, понимания их смысла.

#### ***Требования к терминологическому диктанту***

Оценочный материал включает перечень вопросов для проверки ранее изученного материала. Вопросы могут быть сформулированы с использова-



нием материалов НРЭО Челябинской области. Время проведения работы – 5-10 минут.

#### ***Алгоритм проектирования терминологического диктанта***

*1 шаг.* Определение перечня проверяемых планируемых результатов.

*2 шаг.* Формулировка вопросов терминологического диктанта.

*3 шаг.* Определение способа расчета итоговой отметки.

*5 шаг.* Описание способов проведения работы над ошибками, обеспечивающей формирование ретроспективной самооценки.

### **5. Зачет**

**Зачет** – способ проверки знаний и навыков обучающихся полученных на учебных занятиях и (или) их обязательных самостоятельных работ (чертежей, проектов и др.). Зачет направлен на выявление уровня достижения учащимися предметных планируемых результатов по всей изученной теме: знание теории по изученной теме на базовом уровне, владение терминологией и навыки решения ключевых геометрических задач в рамках темы с целью последующего анализа и коррекции как со стороны учителя, так и самого учащегося. Количество заданий – не более трех.

#### ***Требования к зачету***

Оценочный материал состоит из текста зачетной работы и спецификации.

*Структура спецификации:*

- проверяемый планируемый результат,
- задания, проверяющие уровень сформированности планируемого результата;
- описание организации работы по самоанализу с целью выявления индивидуальных затруднений учащегося и примерных способов их преодоления.

#### ***Алгоритм проектирования зачета***

*1 шаг.* Определение проверяемого планируемого результата на основе сопоставительного анализа ООП и авторских программ.

*2 шаг.* Проведение сравнительного анализа авторских программ и методики преподавания математики с целью выявления единого подхода к составлению алгоритма.

*3 шаг.* Разработка заданий (возможно использование материалов НРЭО Челябинской области) для проверки уровня сформированности отдельных знаний или умений.

*4 шаг.* Определение способа расчета итоговой отметки.

*5 шаг.* Описание способов проведения зачета и организации работы над ошибками, обеспечивающей освоение соответствующих предметных знаний и умений и формирование у учащихся познавательной рефлексии.