



**НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

# ОЦЕНИВАНИЕ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ 7-9 КЛАССОВ В ОБУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИИ

**к.п.н., зав.каф.математики, физики и методики обучения, доцент  
Галямова Эльмира Хатимовна [egalyamova@yandex.ru](mailto:egalyamova@yandex.ru)**

# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**Оценка** – выражение учителем в оценочных суждениях, в условных знаках-баллах степени освоения обучающимися знаний, умений, навыков, установленных программой.

**Оценивание** – процесс соотнесения хода и результата деятельности с намеченным эталоном.

В соответствии с требованиями Стандарта, «основным объектом оценки является **способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием метапредметных действий**».

**Планируемые** (предметные и метапредметные) **результаты** являются **критериями** оценивания достижений учащихся.

Достижению метапредметных и предметных результатов изучения учебной информации курса геометрии: **понятий** и их **определений**, **теорем**, **геометрических задач**, **учебных текстов** способствует решение **учебных задач**.

Познавательные (умственные) действия - психологическая основа процесса решения предметных задач. Предметные результаты содержат в себе систему предметных знаний и систему, выполняемых с предметными знаниями умственных действий - основа познавательных УУД.

Учебные задачи, распределённые на уровни: «Ученик научится», «Ученик получит возможность научиться», сформулированы через глаголы, которые выражают действие.

**Учебные задачи** – это **показатели** характеризующие достижение планируемых предметных и метапредметных результатов (познавательных УУД).

## Критерии и показатели КВО достижений учащихся в обучении геометрии (регулятивные УУД)

Планируемые результаты (критерии)- регулятивные действия,	Показатели,– учебные задачи
<b>1. Целеполагание</b> <b>2. Планирование</b> <b>3.Реализация плана деятельности при освоении учебной информации</b> <b>4. Контроль усвоения учебной информации</b> <b>5. Оценивание результатов выполненной деятельности</b> <b>6. Коррекция собственных учебных действий</b>	1.1. Выбирать уровень освоения темы и планируемые результаты своей учебной деятельности; 2.1. Составлять план деятельности при изучении понятий, доказательстве теорем, решении задач 3.1. Реализовывать план доказательства теоремы, решения задачи 3.2. Выполнять пошаговую запись доказательства теоремы, решения задачи 4.1. Осуществлять самопроверку с использованием образцов, приёмов 5.1. Оценивать свою УПД по данным объективным критериям; 6.1. Делать выводы по итогам предыдущей УПД, о дальнейших действиях, направленных на коррекцию 6.2. Планировать коррекцию своей учебной деятельности

## Методика оценивания сформированности коммуникативных и регулятивных УУД

- 1) Обучающиеся знакомятся с содержанием Листов оценивания коммуникативных и регулятивных УУД;
- 2) ученики выставляют себе отметку по трёхбалльной шкале;
- 3) учитель собирает Листы оценивания и выставляет отметку за каждый показатель;
- 4) все отметки за каждый показатель складываются, и сумма делится на их число, получается средний балл за критерий.

Данная процедура осуществляется по окончании обучения каждой теме

## Лист оценивания регулятивных УУД

Критерии оценивания (1 – 6) и показатели	Самооценка	Оценка учителя	Итог
1. Целеполагание			
Выбирать уровень освоения темы и цели своей учебной деятельности на выбранном уровне			
2. Планирование			
Составлять план деятельности при изучении понятий, доказательстве теорем, решении задач			
3. Реализация плана деятельности при освоении учебной информации			
Реализовывать план доказательства теоремы, решения задачи			
Выполнять пошаговую запись доказательства теоремы, решения задачи			
4. Контроль усвоения учебной информации			
Осуществлять самопроверку с использованием образцов			

«3» - высокий уровень («умею очень хорошо»); «2» - средний уровень («получается, но не всегда, иногда затрудняюсь») «1» - низкий уровень («редко получается»)

## 5. Оценивание результатов выполненной деятельности

Оценивать свою УПД по данным объективным критериям

## 6. Коррекция собственных учебных действий

Делать выводы по итогам предыдущей УПД перед изучением темы

Фиксировать свое внимание на ошибке и устанавливать ее характер

Выполнять диагностику причин ошибки

Определять необходимость коррекционной меры

Использовать откорректированные знания и действия в процессе решения аналогичных задач

## **№ 1. ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ЗАДАЧА «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ»**

**Планируемые результаты:** выполнять анализ, синтез учебной информации, структурировать её, достраивать в процессе чтения текстов (1); строить речевые высказывания(2); создавать знаковую модель определения понятия (7); осуществлять самоконтроль и коррекцию действий при чтении текстов (10)

**Умения, характеризующие достижение этого результата:**

- составлять схему определения понятия и контролировать её правильность (1.1);
- формулировать определение понятия (2.1);
- выявлять признаки понятия, сравнивая данные объекты (1.4);
- видоизменять формулировку определения (2.2);
- изображать, распознавать данные объекты на рисунке (7.1)
- устанавливать истинность данных утверждений, заполнять пропуски (10.2)

## Модели заданий: Базовый уровень

Задание 1. Прочтите указанный фрагмент текста учебника, содержащий новую информацию о геометрическом понятии. Выполните свой рисунок, соответствующий изучаемому понятию. Составьте схему определения понятия, сформулируйте его определение «своими словами» и сверьте с определением, приведённым в учебнике.

Задание 2. Укажите верные (неверные) утверждения, связанные с определением понятия, из предложенного списка.

## Модели заданий: Повышенный уровень

**Задание 3.** Сравните данные объекты и, разбивая их на группы, составьте схему определения понятия. Сформулируйте по схеме определение понятия и сверьте его с определением, приведённым в учебнике.

**Задание 4.** Составьте схему определения понятия и осуществите взаимоконтроль правильности её составления.

## ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ЗАДАЧА «НАБОР ОБЪЕКТОВ»

**Планируемый результат:** подводить объект под понятие (3); создавать знаковую модель определения понятия (7).

**Умения:** исследовать наличие признаков понятия у данных объектов, выполняя их сравнение (3.1); составлять набор объектов для подведения под понятие (3.2); изображать, распознавать данные объекты на рисунке (7.1).

Модели заданий (Базовый уровень )

**Задание 1.** Выберите из данных объектов те, которые подходят под указанное понятие. Приведите свои примеры изображения объектов, подведённых под данное понятие.

Повышенный уровень

**Задание 2.** Для указанного понятия составьте набор объектов для подведения под понятие.

# ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ЗАДАЧА «СИСТЕМАТИЗАЦИЯ»

Планируемый результат: устанавливать связи и отношения между понятиями (4)

Умения: выбирать свойство (основание) для систематизации объектов (4.1), распределять объекты на группы (4.2), создавать классификационную схему взаимосвязи понятий (4.3)

Модели заданий Базовый уровень

Задание 1. Прочтите указанный фрагмент текста, содержащий информацию о геометрических понятиях, и установите, о каких геометрических понятиях идет речь. Выясните можно ли распределить это понятие на группы, если “да”, то укажите, на основании какого свойства выполнено Ваше распределение?

Повышенный уровень

Задание 2. Изучите данный текст и составьте классификационную схему геометрического понятия, о котором идёт речь в тексте.

## ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ЗАДАЧА «ТЕОРЕМА»

**Планируемые результаты:** выполнять анализ формулировки теоремы (5); создавать знаковую модель теоремы (7); выполнять анализ, синтез учебной информации, структурировать её, достраивать в процессе чтения (1); устанавливать причинно-следственные связи; делать умозаключения; выдвигать гипотезы и обосновывать их, строить логическую цепь рассуждений (8);

осуществлять самоконтроль и коррекцию действий (10).

**Умения,** характеризующие достижение этого результата:

- выделять условие и заключение теоремы, интерпретировать их в знаках, символах (5.1);
- составлять план доказательства теоремы (1.2);
- выполнять пошаговую запись доказательства теоремы, реализуя план и используя нужные математические аргументы (7.2);
- устанавливать истинность утверждений, заполнять пропуски в них (10.2)

формулировать для теоремы все виды утверждений и устанавливать их истинность (5.2);

- «открывать» теорему, используя аналогию, осуществлять поиск доказательства и выполнять его (8.4)
- находить ошибки в доказательстве теорем (10.4)

## Модели заданий (Базовый уровень)

**Задание 1.** Прочтите указанный фрагмент текста учебника, содержащий новую информацию о теореме. Запишите «Дано», «Доказать»; выполните свой рисунок, соответствующий изучаемой теореме.

**Задание 2.** Прочтите указанный фрагмент текста учебника, содержащий новую информацию о теореме. Разбейте доказательство теоремы на смысловые части и составьте план доказательства теоремы.

**Задание 3.** Прочтите указанный фрагмент текста учебника, содержащий новую информацию о теореме. В соответствии с данным планом выполните пошаговую запись доказательства теоремы.

**Задание 4.** Выберите верные (неверные) утверждения, связанные с формулировкой теоремы, из предложенного списка.

# Повышенный уровень

**Задание 5.** Прочтите указанный фрагмент текста учебника, содержащий формулировку теоремы. Сформулируйте обратное утверждение, противоположное, обратное противоположному. Являются ли сформулированные Вами утверждения теоремами?

**Задание 6.** «Откройте» новую теорему, используя приёмы: а) сформулировать для данной известной теоремы обратное утверждение и установите его истинность; б) используя известную теорему и аналогию, сформулируйте утверждение и установите его истинность.

**Задание 7.** Запишите доказательство теоремы и выполните взаимопроверку доказательства

## **ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ЗАДАЧА «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА»**

Планируемые результаты: выполнять анализ текста задачи (5), выполнять анализ, синтез учебной информации её, достраивать в процессе решения задач (6); устанавливать причинно-следственные связи; делать умозаключения; выдвигать гипотезы и обосновывать их, строить логическую цепь рассуждений (8); создавать знаковую модель решения задачи (7); осуществлять самоконтроль и коррекцию действий (10)

Умения: выделять условие, требование задачи(5.1); выводить следствия из условия задачи (6.1); выводить следствия из требования задачи (6.2); составлять план решения задачи (6.3); выполнять пошаговую запись решения задачи(7.3); осуществлять поиск решения нетиповых задач и записывать их решение (8.1); находить другие способы решения задач (8.2); находить общий метод решения задач определённого типа (8.3) выполнять контроль решения задачи, в том числе используя предписания (10.1), находить ошибки в решении задач (10.5)

## Модели заданий (Базовый уровень)

Задание 1 а). Прочтите геометрическую задачу. Выполните чертёж и запишите условие и требование. Задание 1 б). Рассмотрите чертёж к данной задаче и запишите по нему условие и требование задачи.

Задание 2. Прочтите геометрическую задачу и выделите её условие. Сделайте как можно больше выводов из условия задачи.

Задание 3. Прочтите геометрическую задачу и выделите её требование. Сделайте как можно больше выводов из требования задачи.

## Модели заданий (Базовый уровень)

Задание 4. Прочтите геометрическую задачу, выполните чертёж, запишите условие и требование, выведите следствия из условия, составьте план решения задачи.

Задание 5. Прочтите геометрическую задачу, выполните чертёж, запишите условие и требование, воспользуйтесь готовой схемой поиска и составьте план решения задачи. Запишите решение задачи, используя структуру: Т.к. \_\_\_\_\_, то \_\_\_\_\_ (по определению, теореме, аксиоме).

## Повышенный уровень

**Задание 6.** Прочтите геометрическую задачу и решите её, выполнив все этапы работы с задачей (чертёж, условие и требование; поиск решения и составление плана; реализация плана).

**Задание 7.** Найдите другой способ решения задачи, которую Вы уже решили.

**Задание 8.** Решите данные задачи. Каким методом Вы решили все задачи? Проанализируйте и обобщите процесс их решения. Представьте результаты обобщения в виде схемы, предписания. Сверьте полученные результаты с образцом.

**Задание 9.** Решите задачу и выполните взаимопроверку решения.



**НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**Спасибо за внимание**



НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НГПУ



Целью создания **Международного центра математического образования** при Набережночелнинском государственном педагогическом университете является формирование целостной системы подготовки и профессионального роста научных и научно-педагогических кадров, обеспечивающей условия поддержки талантливой молодежи. Деятельность Центра направлена на интеграцию современной науки и образования, профессиональный рост преподавателей, популяризацию математики, вовлечение молодежи в научно-исследовательскую деятельность.



Сотрудники



Гости



Исследования



Семинары



Конференции



Заявка





НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



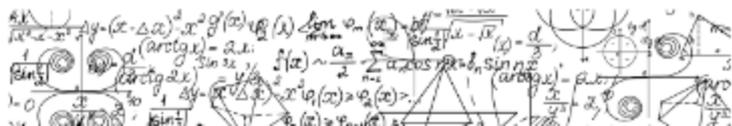
## Популяризация математики

№ п/п	Наименование мероприятия	Время проведения	Ответственные	Целевая аудитория
<b>Публичные лекции</b>				
1	Публичная лекция для родителей учащихся 9-11 классов «Как помочь своему ребенку подготовиться к экзамену ОГЭ и ЕГЭ по математике»	Ноябрь	Галямова Э.Х.	Родители 9-11 классов
2	Публичная лекция для родителей «Ментальная арифметика – способ всестороннего развития ребенка»	Декабрь	Галямова Э.Х.	Родители до 12 лет

Расписание открытых лекций на 22 октября РЕКТОРАТ

# ВЫХОДИ РЕШАТЬ

ВСЕРОССИЙСКАЯ  
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОНТРОЛЬНАЯ



# ВЫХОДИ