




## Методический вторник «Час завуча» - 14

# План вебинара

- 1. Важно знать: Локальные нормативные акты, регламентирующие права, обязанности и ответственность работников образовательной организации.**
- 2. Срочные задачи: Методические рекомендации по реализации курса «Вероятность и статистика» в 7-9 и 10-11 классах.**
- 3. Срочные задачи: Новая концепция преподавания биологии в школе: особенности перехода от концентрической модели к линейной.**
- 4. Результаты как этап управленческого цикла: Результаты первой сессии «Методического мёбиуса».**



**Важно знать: Локальные  
нормативные акты,  
регламентирующие права,  
обязанности и  
ответственность работников  
образовательной  
организации.**

Кудрова Лариса  
Геннадьевна, к.п.н.,  
директор ЦНППМ АСОУ

**АСОУ**  
АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ



## Срочные задачи:

Методические  
рекомендации по  
реализации курса  
«Вероятность и статистика» в  
7-9 и 10-11 классах.

Павлов Андрей Николаевич,  
доцент кафедры  
общеобразовательных  
дисциплин АСОУ

**АСОУ**

АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

**В соответствии с ФГОС появился новый учебный курс по теории вероятностей и статистике.**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Алгебра                  | Б |
| Геометрия                | Б |
| Вероятность и статистика | Б |

Изучение теории вероятности в школе имеет несколько основных целей:

### **1. Развитие логического мышления**

Изучение теории вероятности требует анализа и рассуждения. Ученики изучают принципы и законы, на основе которых строится вероятностный анализ. Это помогает развить их логическое мышление и способность к абстрактному мышлению.

### **2. Приобретение навыков анализа данных**

Теория вероятности связана с обработкой и анализом данных. В процессе изучения школьники учатся собирать, представлять и анализировать различные виды информации. Они также учатся использовать статистические методы для анализа данных и принятия обоснованных решений.

### **3. Понимание случайности и причинно-следственных связей**

Изучение теории вероятности помогает школьникам понять понятие случайности и как она связана с причинно-следственными связями. Они учатся оценивать вероятности различных событий и предсказывать их возможные результаты на основе имеющихся данных.

### **4. Применение вероятностных методов в реальной жизни**

Знания, полученные при изучении теории вероятности, могут быть применены в различных сферах жизни. Например, в экономике, финансах, медицине и т.д. Школьники могут применять теорию вероятности для анализа рисков, прогнозирования результатов или оценки правдоподобности различных событий.

# ПРОБЛЕМА 1. ПОЯВЛЕНИЕ НОВЫХ ИЛИ ИЗМЕНЕННЫХ ТЕМ



## 7 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Описательная статистика: среднее арифметическое, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Примеры случайной изменчивости.

Случайный эксперимент (опыт) и случайное событие. Вероятность и частота. Роль маловероятных и практически достоверных событий в природе и в обществе. Монета и игральная кость в теории вероятностей.

Граф, вершина, ребро. Степень вершины. Число рёбер и суммарная степень вершин. Представление о связности графа. Цепи и циклы. Пути в графах. Обход графа (эйлеров путь). Представление об ориентированном графе. Решение задач с помощью графов.

## «Новые» темы в 7 классе (вызывают трудности у учителей)

|    |   |
|----|---|
| 23 | Граф, вершина, ребро.<br>Представление задачи с<br>помощью графа                            |
| 24 | Степень (валентность)<br>вершины. Число рёбер и<br>суммарная степень вершин.<br>Цепь и цикл |
| 25 | Цепь и цикл. Путь в графе.<br>Представление о связности<br>графа                            |
| 26 | Представление об<br>ориентированных графах  |

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение. Свойства операций над множествами: переместительное, сочетательное, распределительное, включения. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.

Измерение рассеивания данных. Дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов. Диаграмма рассеивания.

Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Случайный выбор. Связь между маловероятными и практически достоверными событиями в природе, обществе и науке.

Дерево. Свойства деревьев: единственность пути, существование висячей вершины, связь между числом вершин и числом рёбер. Правило умножения. Решение задач с помощью графов.

Противоположные события. Диаграмма Эйлера. Объединение и пересечение событий. Несовместные события. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Правило умножения. Независимые события. Представление эксперимента в виде дерева. Решение задач на нахождение вероятностей с помощью дерева случайного эксперимента, диаграмм Эйлера.

## «Новые» темы в 8 классе

|   |  |
|---|--|
| 5 | Отклонения                                       |
| 6 | Дисперсия<br>числового<br>набора                 |
| 7 | Стандартное<br>отклонение<br>числового<br>набора |
| 8 | Диаграммы<br>рассеивания                         |

Представлен  
ие  
случайного  
эксперимент  
а в виде  
дерева

Представлен  
ие  
случайного  
эксперимент  
а в виде  
дерева

Дерево

Свойства  
дерева:  
единственно  
сть пути,  
существован  
ие висячей  
вершины,  
связь между  
числом  
вершин и  
числом  
рёбер

## 9 КЛАСС

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков, интерпретация данных. Чтение и построение таблиц, диаграмм, графиков по реальным данным.

Перестановки и факториал. Сочетания и число сочетаний. Треугольник Паскаля. Решение задач с использованием комбинаторики.

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка и из дуги окружности.

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха. Серия испытаний Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайная величина и распределение вероятностей. Математическое ожидание и дисперсия. Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины «число успехов в серии испытаний Бернулли».

Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей с помощью частот. Роль и значение закона больших чисел в природе и обществе.

## «Новые» темы в 9 классе

Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности

Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха

Испытания Бернулли. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли

|  |
|--|
| Случайная величина и распределение вероятностей                                |
| Математическое ожидание и дисперсия случайной величины                         |
| Примеры математического ожидания как теоретического среднего значения величины |
| Понятие о законе больших чисел   |
| Измерение вероятностей с помощью частот  |
| Применение закона больших чисел  |

## 10 КЛАСС

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия и стандартное отклонение числовых наборов.

Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями.

Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.

Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события.

Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.

Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли.

Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное.

## 11 КЛАСС

Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений.

Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований.

Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении.

## базовый уровень

## углубленный уровень

### 10 класс:

Представление данных и описательная статистика  
Случайные опыты и случайные события, опыты с равновероятными элементарными исходами  
Операции над событиями, сложение вероятностей  
Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий  
Элементы комбинаторики  
Серии последовательных испытаний  
Случайные величины и распределения

### 11 класс:

Математическое ожидание случайной величины  
Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины  
Закон больших чисел  
Непрерывные случайные величины (распределения)  
Нормальное распределения

### 10 класс

Элементы теории графов  
Испытания Бернулли  
Случайный выбор из конечной совокупности  
Математическое ожидание бинарной величины  
Дисперсия бинарной величины

### 11 класс:

Неравенство Чебышёва  
Теорема Бернулли  
Функция плотности вероятности  
Распределение Пуассона  
Ковариация двух случайных величин  
Линейная регрессия

добавлены разделы,  
темы

+

добавлены разделы,  
темы

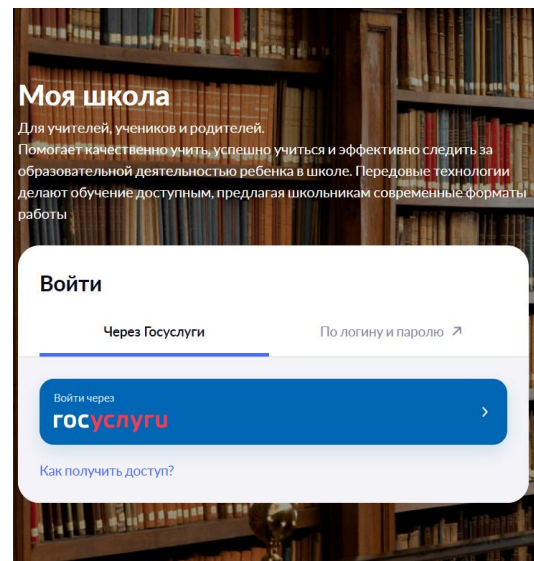
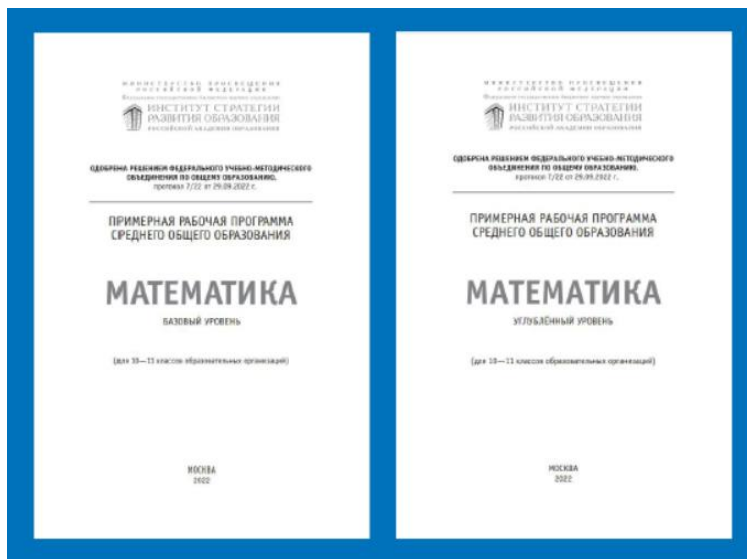
+

**ОЧЕНЬ МНОГО «НОВЫХ» ТЕМ, ДАЖЕ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ**

# ПРОБЛЕМА 2.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА, УЧЕБНИКИ, «МОЯ ШКОЛА»:

### ВОПРОСЫ СОГЛАСОВАННОСТИ



# ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. ИСПОЛЬЗОВАТЬ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ЕСТЬ У ВСЕХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЛАСТИ).

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по обучению «Математике» в соответствии с  
обновлёнными  
ФГОС ООО и ФГОС СОО (54 стр)**

[ЦНППМПР Московская область - Обновленный ФГОС - Рекомендации  
\(asou-mo.ru\)](http://asou-mo.ru)

# ПРИМЕР: ТЕОРИЯ ГРАФОВ

Можно использовать:

Литература и ресурсы интернет:

1) Мельников Олег Исидорович. Теория графов для учителей и школьников... И не только! Книга, которая научит вас теории графов и поможет обучать ей других/Под ред. Ю. М. Метельского. – М.: Ленанд, 2017. 240 с.

[file:///D:/Downloads/85951\\_ba08731d8850fdefc0e35baebd5cea14.pdf](file:///D:/Downloads/85951_ba08731d8850fdefc0e35baebd5cea14.pdf)

2) Семендяева Н.Л./Федотов М.В. Олимпиадная математика, Задачи по теории графов с решениями и указаниями. 5-7 класс:учебно-методическое пособие. – М., Лаборатория знаний, 2023. -175с.

3) Смыкалова Е.В. Дополнительные главы по математике для учащихся 5 класса. СПб: СММО Пресс, 2018. – 44 с.




















4) Вебинар «Введение в теорию графов, 7 класс. Для учителей математики общеобразовательных школ»

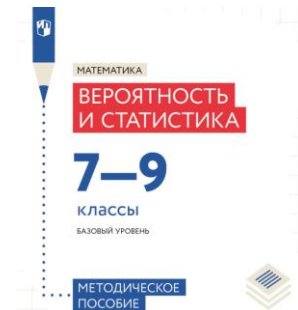
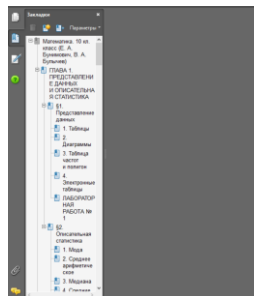
Ведущие: Петерсо Л.Г., Агаханов Н.Х., Подлипсктй О.К., Трушин Б.В.









<https://youtu.be/Srl1G6hmIT4>

## 2. ЕСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОСОБИЯ. ВСЕ ЛИ О НИХ ЗНАЮТ?

10 кл ВиСТ

-  [\\_brodskiy-meshavkina-o.s\\_2009-104s](#)
-  [Kombinatorika\\_Statistika\\_Veroyatnost](#)
-  [Melnikov\\_Neznayka\\_v\\_strane\\_grafov\\_2007](#)
-  [Melnikov\\_Zanimatelnye\\_zadachi\\_po\\_teor...](#)
-  [metod\\_posobie\\_veroyatnost\\_7-9](#)
-  [Shikhova\\_Zadachi\\_po\\_teorii\\_veroyatnostey](#)
-  [Teoria\\_grafov\\_v\\_zanimatelnykh\\_zadachak...](#)
-  [Teoria\\_veroyatnostey\\_-\\_7-9\\_-\\_Universalny...](#)
-  [Vysocki\\_I\\_Didakticheskie\\_materialy\\_po\\_te...](#)
-  [Vysotskiy\\_Kruzhok\\_po\\_teorii\\_veroyatnost...](#)
-  [Балакирев- ТВ-для школьников](#)
-  [Бродский Я.С. Вероятность Статистика ...](#)
-  [Вероятность и статистика 10 класс Бун...](#)
-  [Вероятность и статистика 10-11 класс 3...](#)
-  [задачи-интернет-олимпиад-фрагмент](#)
-  [контрольные-работы-и-тренировочн...](#)
-  [Лютикас -fakult-kurs-matematika-1990](#)
-  [ТВ в упражнениях и задачах](#)
-  [Тюрин\\_Высоцкий\\_Экспериментальны...](#)



-  [10\\_класс\\_Блок\\_1\\_Случайные\\_события\\_и\\_вероятности](#)
-  [10\\_класс\\_Блок\\_2\\_Математическое\\_описание\\_случайных\\_явлений](#)
-  [10\\_класс\\_Блок\\_3\\_Случайные\\_величины\\_и\\_распределения](#)
-  [10\\_класс\\_Блок\\_4\\_Условная\\_вероятность](#)
-  [10\\_класс\\_Блок\\_5\\_Характеристики\\_случайных\\_величин](#)
-  [10\\_класс\\_Блок\\_6\\_Независимые\\_случайные\\_величины](#)
-  [10\\_класс\\_Блок\\_7\\_Точность\\_и\\_погрешность\\_измерений](#)
-  [10\\_класс\\_Блок\\_8\\_Геометрическое\\_распределение](#)

3. В случае, если ранее не пройдены нужные темы, можно в расписание ввести дополнительный урок (не за счет других предметов и курсов, включая алгебру и геометрию). Благодаря этому недостающие разделы Программы будут пройдены.

Из практики работы Санкт-Петербурга.

Для реализации учебного курса «Вероятность и статистика» с учетом 1 часа регионального компонента рекомендуются следующий вариант организации обучения математике в 8-х классах общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга.

- 2 часа в неделю на учебный курс «Геометрия»,
- 3 часа в неделю на учебный курс «Алгебра»,
- 1 час в неделю регионального компонента на учебный курс «Вероятность и статистика»,
- 1 час в неделю внеурочной деятельности на поддержку курса теории вероятностей.

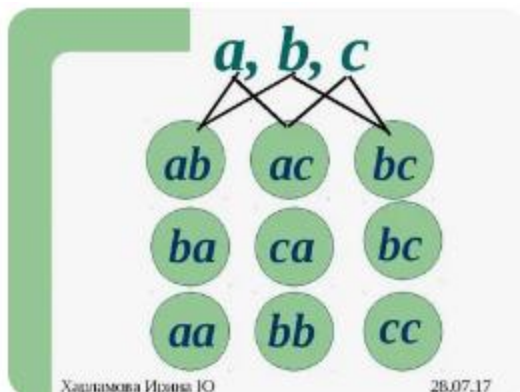
#### 4. УСТАНОВОЧНЫЙ ВЕБИНАР 16 НОЯБРЯ

- обзор Программы учебного курса «Вероятность и статистика»;
- методические рекомендации по реализации Программы;
- стохастическая линия школьного курса математики.

#### 5. КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ



# 6. СОЗДАНИЕ ШКОЛЬНЫХ/РЕГИОНАЛЬНЫХ РАЗНОУРОВНЕВЫХ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ



4. Найти плотность распределения случайной величины  $X$ :

$$f(x) = \begin{cases} 4x, 0 < x < 1 \\ 0, x < 0, x > 1 \end{cases}$$

Найти параметр  $A$ , интегральную функцию распределения, математическое ожидание, дисперсию, среднее квадратическое отклонение. Построить график дифференциальной и интегральной функции.


5. Представлены два варианта по выбору с вероятностью попадания 0,8 при каждом выстреле: стрельба в цель до первого попадания и только до 4 выстрелов. Найти закон распределения, математическое ожидание и дисперсию числа произведенных выстрелов.

6. Дано статистическое распределение выбора. Требуется найти: 1) методику простейшей оценки квадратического отклонения; 2) дисперсионный критерий для оценки однородности математического ожидания с заданной ошибочностью (0,05); 3) дисперсию критерия Шапиро, для уровня значимости 0,05, учитывая, что числом до 10000; 4) критерий распределения непрерывной совокупности с данными выборки объема  $n = 100$ .

|       |    |    |    |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| $x_i$ | 25 | 32 | 78 | 84 | 90 | 95 | 82 |
| $n_i$ | 3  | 15 | 40 | 38 | 8  | 4  | 2  |

1. Найти выборочное уравнение регрессии  $V$  на  $X$  по данным совокупности в виде таблицы:

|              |    |    |    |    |    |    |              |              |
|--------------|----|----|----|----|----|----|--------------|--------------|
| $x_i$        | 12 | 17 | 22 | 27 | 32 | 37 | $\Sigma x_i$ | $\Sigma n_i$ |
| $y_i$        | 2  | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 6            | 6            |
| $n_i$        | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 9            | 31           |
| $n_i$        | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 16           | 47           |
| $n_i$        | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 16           | 47           |
| $\Sigma n_i$ | 2  | 10 | 11 | 22 | 17 | 3  | 70           | 100          |



**Срочные задачи: Новая концепция преподавания биологии в школе: особенности перехода от концентрической модели к линейной.**

Хайбулина Карина Владимировна,  
доцент кафедры  
общеобразовательных дисциплин  
АСОУ

**АСОУ**  
АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

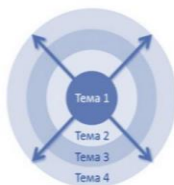
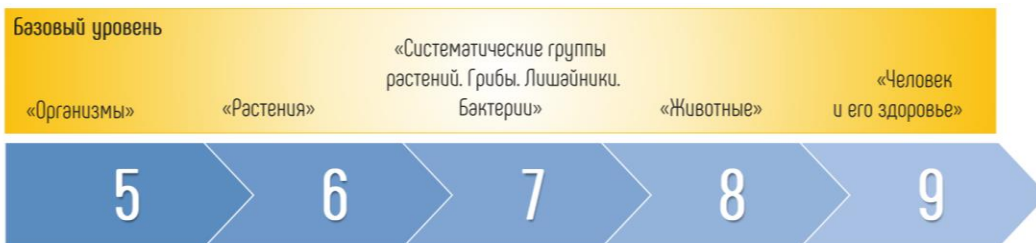
# Место учебного предмета «Биология» в учебном плане

|   | ФГОС СОО 2014  | ФГОС СОО 2022  |
|---|--|--|
| Количество обязательных предметов в учебном плане | 8<br><br>русский язык и литература, иностранный язык, математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия, история (или «Россия в мире»), физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности | 13<br><br>русский язык, литература, математика, информатика, иностранный язык, физика, химия, <b>биология</b> , история, обществознание, география, физкультура, ОБЖ |
| Предметная область                                | Естественные науки   | <b>Естественно-научные предметы</b>  |
| Уровни изучения                                   | базовый и углубленный  | базовый и углубленный  |

# Преимущества линейного и концентрического построения курса

| Критерии сравнения  | Линейный курс | Концентрический курс |
|---|---------------|----------------------|
| Соответствие возрастным особенностям                          | +             | -                    |
| Систематичность   | +             | -                    |
| Постепенное повышение сложности изучаемого материала          | +             | -                    |
| Возможность более глубокого изучения материала                | +             | -                    |
| Согласованность изучения дисциплин естественно научного цикла | +             | -                    |

# Содержание учебного предмета биология



Возвращена линейная структура учебного предмета, оправданная с точки зрения психологических особенностей личности школьников 5–9-х классов





# Количество часов по биологии в учебных планах



# Алгоритм перехода с концентрической на линейную модель обучения биологии



# Федеральный перечень учебников (Приказ №858 от 21.09.2022)

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>Приложение №1.</b><br/>Состоит из 2 частей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебники для обязательной части ООП, включая: <ul style="list-style-type: none"> <li>- учебники 1 – 9 классов, соответствующие ФГОС-2021,</li> <li>- учебники 10 - 11 классов, соответствующие ФГОС-2012.</li> </ul> </li> <li>2. Учебники для части ООП, формируемой участниками образовательных отношений.</li> </ol> <p> Срок действия экспертных заключений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2027 год для учебников 1-9 кл.</li> <li>- 25.09.2025 для учебников 10-11 кл.</li> </ul> | <p><b>Приложение №2.</b></p> <p>Допущенные к использованию <b>учебники из ранее действовавшего ФПУ</b> (Приказ Минпросвещения России № 254 от 20.05.2020 с изменениями, внесенными приказом № 766 от 23.12.2020</p> <p> Указан предельный срок использования каждого учебника</p> | <p><b>Приложение №3.</b></p> <p>Исключены 2 учебника обществознания</p> |
|--|--|---|

# Выполнение практической части программ учебных предметов и обязательных видов работ

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным (отражено в пояснительной записке ФРП)



Учитель делает выбор при проведении лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

# Материалы для перехода на ФГОС

1. Нормативные документы [Нормативные документы – Единое содержание общего образования \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
2. ФООП [Федеральные образовательные программы \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
3. **Методические материалы** [Методические материалы – Единое содержание общего образования \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
4. Рабочие программы ООО [Рабочие программы – Единое содержание общего образования \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
5. Рабочие программы СОО [Рабочие программы – Единое содержание общего образования \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
6. Рабочие программы внеурочная деятельность [Рабочие программы – Единое содержание общего образования \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
7. **Методические материалы** [Методические материалы – Единое содержание общего образования \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
8. **Виртуальные и практические лабораторные работы** [Виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне основного общего образования \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
9. **Методические кейсы: сложные вопросы преподавания** ООО биология [Интерактивные методические материалы для методической поддержки образовательных организаций \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
10. **Методическая поддержка учителей биологии при введении и реализации обновленных ФГОС ООО и СОО** [edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/10/biologiya.htm](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/10/biologiya.htm)
11. **План семинаров “Методическая поддержка учителей биологии при введении и реализации обновленных ФГОС ООО и СОО”** [МС биология план – Единое содержание общего образования \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
12. **Конструктор рабочих программ** [Конструктор рабочих программ – Единое содержание общего образования \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
13. **Конструктор учебных планов** [Конструктор учебных планов – Единое содержание общего образования \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
14. **ВОШ биология** [Биология \(edsoo.ru\)](https://edsoo.ru)
15. **Моя школа** [ЦОС Моя Школа \(myschool.edu.ru\)](https://myschool.edu.ru)
16. **Федеральный перечень ЭОР** Приказ №738 от 04.10.23 [Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.10.2023 № 738 · Официальное опубликование правовых актов \(pravo.gov.ru\)](https://pravo.gov.ru)

# Материалы для перехода на ФГОС

[Сайт издательства «Просвещение» Группа компаний «Просвещение» \(prosv.ru\)](http://prosv.ru)

<https://uchitel.club/> Учитель клуб ( размещены методические материалы по работе с новыми ФРП)

[https://uchitel.club/fgos?utm\\_source=uchitel.club&utm\\_medium=top-banner&utm\\_campaign=fgos](https://uchitel.club/fgos?utm_source=uchitel.club&utm_medium=top-banner&utm_campaign=fgos)

Полезные ссылки:

<https://lecta.ru/catalog/product/2074> это ЭФУ

<https://lecta.ru/catalog> Это платформа Лекта, на которой все цифровые продукты , включая ЭФУ учебников

<https://media.prosv.ru/lsp/> это Лаборатория проектов

[723eda337080471a326f34530b05ca7dc6575467.pdf \(prosv.ru\)](https://prosv.ru/723eda337080471a326f34530b05ca7dc6575467.pdf) это общие методические рекомендации УМК

Биология. 5 класс. Базовый уровень. Учебник - Каталог издательства «Просвещение» (prosv.ru)

Биология. 6 класс. Базовый уровень. Учебник - Каталог издательства «Просвещение» (prosv.ru)


Биология. 7 класс. Базовый уровень. Учебник - Каталог издательства «Просвещение» (prosv.ru)

Биология. 8 класс. Базовый уровень. Учебник - Каталог издательства «Просвещение» (prosv.ru)

Биология. 9 класс. Базовый уровень. Учебник - Каталог издательства «Просвещение» (prosv.ru)

[c8a7828dfedb6849c7d34296609f0ac582182c4b.pdf \(prosv.ru\)](https://prosv.ru/c8a7828dfedb6849c7d34296609f0ac582182c4b.pdf) это обновленная методичка к новым учебникам по обновленному ФГОС 10-11 (база).

Актуальные материалы ГИА размещены на сайте ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». Режим доступа: <https://fipi.ru/>



**Результаты как этап**  
**управленческого**  
**цикла: Результаты первой**  
**сессии «Методического**  
**мёбиуса».**

**Кочеткова Нина Александровна,**  
**заместитель директора ЦНППМ**  
**(г. Подольск)**

# Интенсивы-2023 «Методический мёбиус»

**Цель:** повышение уровня методических и предметных компетенций учителей.

**Категория участников:** учителя с низким уровнем профессиональных компетенций по итогам РИКУ 2022-23 уч.г.

**Описание интенсивов:** КПК (18 ч.) в формате стажировки, очно – 2 дня (осенние каникулы), тьюторское сопровождение региональными методистами, закрепленными за каждым педагогом, при выполнении практической части интенсивов.

**Форма:** очно-заочная

**Сроки:** с 10.10.2023 по 27.11.2023  
(очно – 2 дня)



# Интенсивы-2023 «Методический мёбиус»

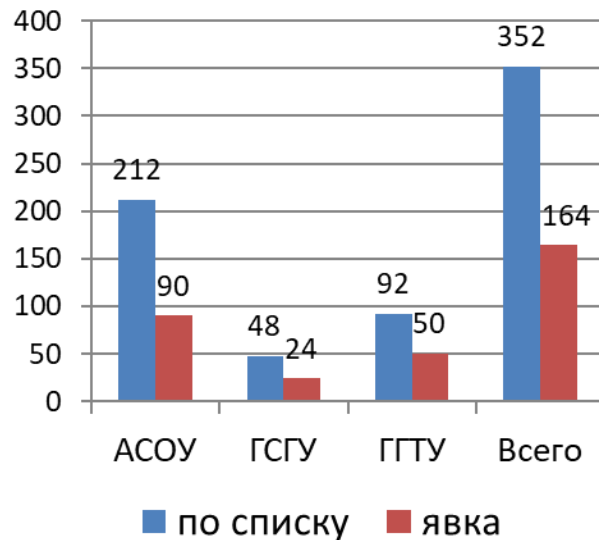
## Место проведения очной части (по графику):

- ГБОУ ВО МО АСОУ (г. Москва)
- ГОУ ВО МО ГГТУ (г. Орехово-Зуево), ЦНППМ г. Истра
- ЦНППМПР ГОУ ВО МО ГСГУ (г. Коломна)



# Биология

| Группы  | По списку  | Явка       | Доля       |
|---|------------|------------|------------|
| <u>1 группа</u><br>АСОУ<br>(г. Москва)            | 212        | 90         | 42%        |
| <u>2 группа</u><br>ГСГУ<br>(г. Коломна)           | 48         | 24         | 50%        |
| <u>3 группа</u><br>ГГТУ<br>(г. Орехово-<br>Зуево) | 92         | 50         | 54%        |
| <b>Всего</b>                                      | <b>352</b> | <b>164</b> | <b>47%</b> |



# Биология

| Муниципалитеты | Кол-во | Явка | % явки |
|----------------|--------|------|--------|
| Балашиха       | 24     | 19   | 79,1   |
| Богородский    | 8      | 8    | 100    |
| Бронницы       | 1      | 1    | 100    |
| Власиха        | 1      | 1    | 100    |
| Волоколамский  | 5      | 0    | 0      |
| Воскресенск    | 7      | 4    | 57,1   |
| Дзержинский    | 1      | 1    | 100    |
| Дмитровский    | 7      | 3    | 42,8   |
| Долгопрудный   | 6      | 0    | 0      |
| Домодедово     | 9      | 3    | 33,3   |
| Дубна          | 1      | 1    | 100    |
| Егорьевск      | 3      | 1    | 33,3   |
| Жуковский      | 1      | 0    | 0      |
| Зарайск        | 3      | 2    | 66,6   |
| Истра          | 7      | 2    | 28,6   |
| Кашира         | 2      | 1    | 50     |
| Клин           | 14     | 10   | 7,1    |
| Коломна        | 9      | 7    | 77,7   |
| Королёв        | 11     | 5    | 45,4   |
| Красногорск    | 12     | 1    | 8,3    |
| Краснознаменск | 2      | 2    | 100    |
| Ленинский      | 11     | 4    | 36,4   |
| Лобня          | 8      | 5    | 62,5   |
| Лотошино       | 1      | 1    | 100    |
| Луховицы       | 3      | 0    | 0      |
| Лыткарино      | 6      | 1    | 16,6   |

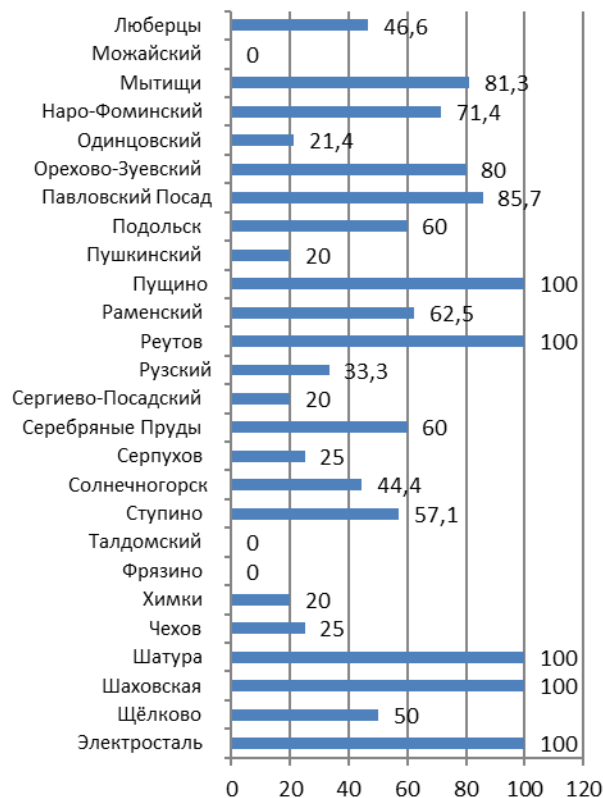
Явка, %



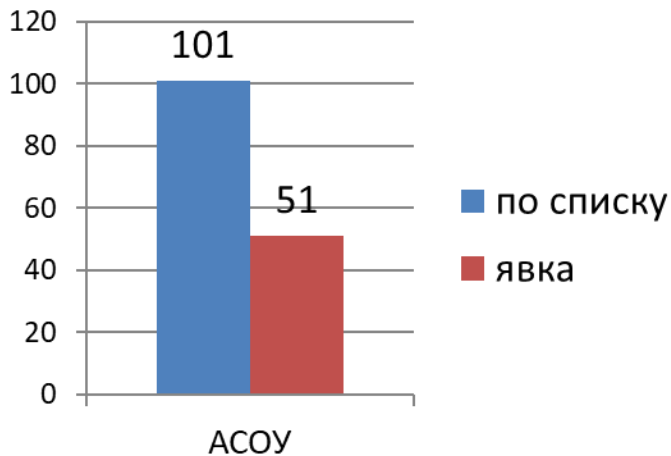
| Муниципалитеты     | Кол-во | Явка | % явки |
|--------------------|--------|------|--------|
| Люберцы            | 15     | 7    | 46,6   |
| Можайский          | 4      | 0    | 0      |
| Мытищи             | 16     | 13   | 81,3   |
| Наро-Фоминский     | 14     | 10   | 71,4   |
| Одинцовский        | 28     | 6    | 21,4   |
| Орехово-Зуевский   | 5      | 4    | 80     |
| Павловский Посад   | 7      | 6    | 85,7   |
| Подольск           | 5      | 3    | 60     |
| Пушкинский         | 5      | 1    | 20     |
| Пушино             | 2      | 2    | 100    |
| Раменский          | 8      | 5    | 62,5   |
| Реутов             | 2      | 2    | 100    |
| Рузский            | 6      | 2    | 33,3   |
| Сергиево-Посадский | 5      | 1    | 20     |
| Серебряные Пруды   | 5      | 3    | 60     |
| Серпухов           | 8      | 2    | 25     |
| Солнечногорск      | 9      | 4    | 44,4   |
| Ступино            | 7      | 4    | 57,1   |
| Талдомский         | 1      | 0    | 0      |
| Фрязино            | 1      | 0    | 0      |
| Химки              | 10     | 2    | 20     |
| Чехов              | 8      | 2    | 25     |
| Шатура             | 6      | 6    | 100    |
| Шаховская          | 2      | 2    | 100    |
| Щёлково            | 8      | 4    | 50     |
| Электросталь       | 2      | 2    | 100    |

# Биология

## Явка, %



# Музыка



| Группы              | По списку | Явка | Доля  |
|---------------------|-----------|------|-------|
| АСОУ<br>(г. Москва) | 101       | 51   | 50,5% |

| Муниципалитеты    | Кол-во | Явка | % явки |
|-------------------|--------|------|--------|
| Балашиха          | 11     | 8    | 72,7   |
| Богородский       | 1      | 0    | 0      |
| Бронницы          | 1      | 1    | 100    |
| Власиха           | 2      | 1    | 50     |
| Воскресенск       | 2      | 2    | 100    |
| Дмитровский       | 6      | 0    | 0      |
| Домодедово        | 1      | 0    | 0      |
| Дубна             | 1      | 1    | 100    |
| Жуковский         | 1      | 0    | 0      |
| Зарайск           | 1      | 0    | 0      |
| Звездный городок  | 1      | 0    | 0      |
| Истра             | 1      | 1    | 100    |
| Кашира            | 1      | 0    | 50     |
| Клин              | 2      | 2    | 100    |
| Коломна           | 2      | 1    | 50     |
| Королёв           | 1      | 1    | 100    |
| Красногорск       | 6      | 1    | 16,6   |
| Ленинский         | 2      | 1    | 50     |
| Лобня             | 4      | 3    | 75     |
| Лосино-Петровский | 1      | 0    | 0      |
| Лотошино          | 1      | 0    | 0      |
| Луховицы          | 2      | 0    | 0      |
| Люберцы           | 4      | 2    | 0      |

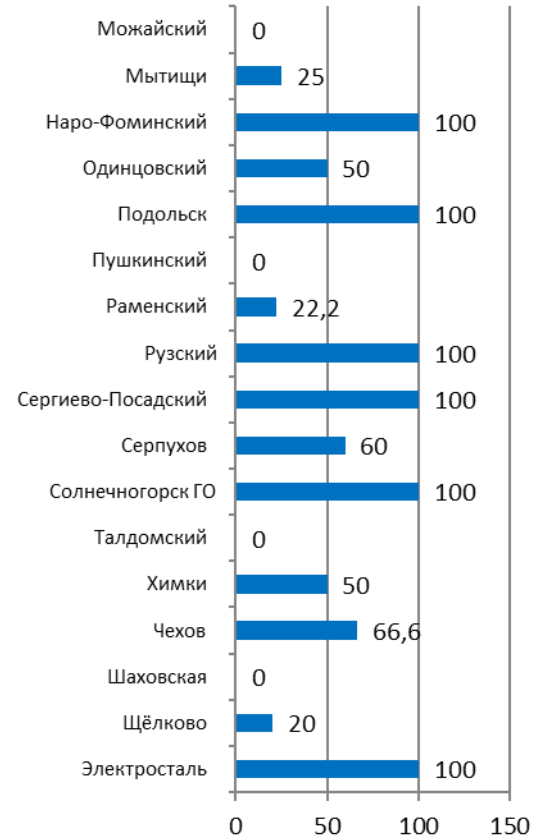
# Музыка

Явка, %

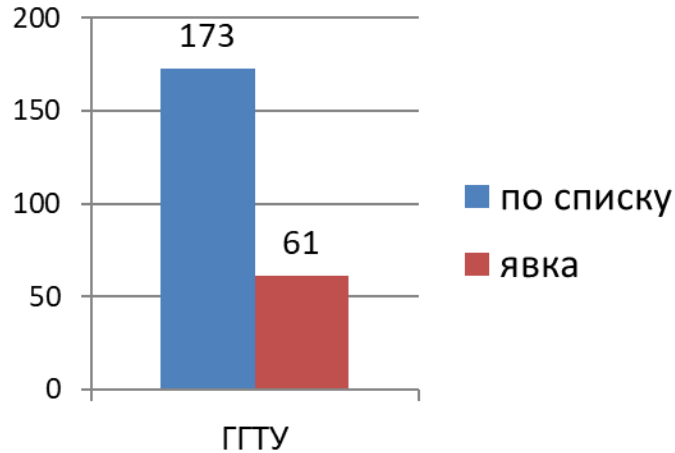


| Муниципалитеты     | Кол-во | Явка | % явки |
|--------------------|--------|------|--------|
| Можайский          | 1      | 0    | 0      |
| Мытищи             | 4      | 1    | 25     |
| Наро-Фоминский     | 1      | 1    | 100    |
| Одинцовский        | 4      | 2    | 50     |
| Подольск           | 1      | 1    | 100    |
| Пушкинский         | 2      | 0    | 0      |
| Раменский          | 9      | 2    | 22,2   |
| Рузский            | 1      | 1    | 100    |
| Сергиево-Посадский | 1      | 1    | 100    |
| Серпухов           | 5      | 3    | 60     |
| Солнечногорск ГО   | 3      | 3    | 100    |
| Талдомский         | 1      | 0    | 0      |
| Химки              | 2      | 1    | 50     |
| Чехов              | 3      | 2    | 66,6   |
| Шаховская          | 1      | 0    | 0      |
| Щёлково            | 5      | 1    | 20     |
| Электросталь       | 1      | 1    | 100    |

Явка, %



# ГЕОГРАФИЯ



| Группы                    | По списку | Явка | Доля |
|---------------------------|-----------|------|------|
| ГГУ<br>(г. Орехово-Зуево) | 173       | 61   | 35%  |

| Муниципалитеты    | Кол-во | Явка | % явки |
|-------------------|--------|------|--------|
| Балашиха          | 10     | 7    | 70     |
| Богородский       | 3      | 3    | 100    |
| Бронницы          | 2      | 1    | 50     |
| Власиха           | 2      | 0    | 0      |
| Волоколамский     | 1      | 0    | 0      |
| Воскресенск       | 3      | 2    | 66,6   |
| Дмитровский       | 1      | 0    | 0      |
| Долгопрудный      | 3      | 0    | 0      |
| Домодедово        | 3      | 2    | 66,6   |
| Дубна             | 1      | 1    | 100    |
| Егорьевск         | 1      | 1    | 100    |
| Жуковский         | 1      | 1    | 100    |
| Зарайск           | 1      | 0    | 0      |
| Истра             | 4      | 2    | 50     |
| Кашира            | 1      | 0    | 0      |
| Клин              | 6      | 4    | 66,6   |
| Коломна           | 5      | 2    | 40     |
| Королёв           | 8      | 4    | 50     |
| Красногорск       | 3      | 2    | 66,6   |
| Краснознаменск    | 1      | 0    | 0      |
| Ленинский         | 3      | 0    | 0      |
| Лобня             | 6      | 1    | 16,6   |
| Лосино-Петровский | 2      | 0    | 0      |
| Лыткарино         | 2      | 0    | 0      |

Явка, %



# География

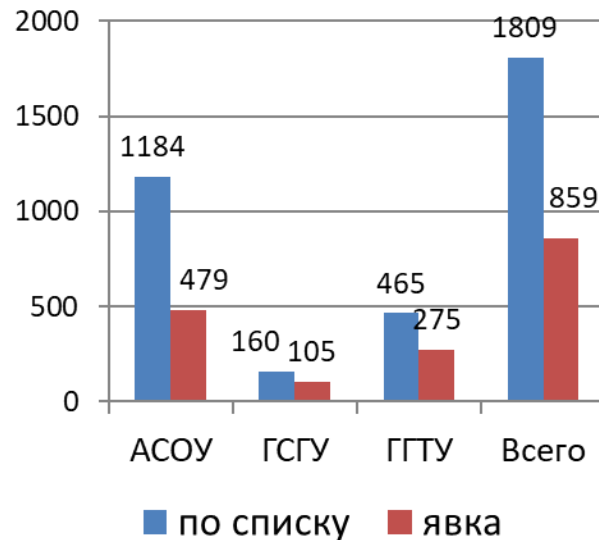
| Муниципалитеты     | Кол-во | Явка | % явки |
|--------------------|--------|------|--------|
| Люберцы            | 11     | 3    | 27,2   |
| Можайский          | 2      | 2    | 100    |
| Мытищи             | 3      | 2    | 66,6   |
| Наро-Фоминский     | 7      | 4    | 57     |
| Одинцовский        | 13     | 1    | 7,7    |
| Орехово-Зуевский   | 1      | 1    | 100    |
| Павловский Посад   | 1      | 1    | 100    |
| Подольск           | 5      | 1    | 20     |
| Пушино             | 2      | 0    | 0      |
| Раменский          | 4      | 1    | 25     |
| Реутов             | 3      | 1    | 33,3   |
| Рузский            | 4      | 3    | 75     |
| Сергиево-Посадский | 2      | 1    | 50     |
| Серебряные Пруды   | 1      | 0    | 0      |
| Серпухов           | 7      | 2    | 28,5   |
| Солнечногорск      | 7      | 5    | 71,4   |
| Ступино            | 2      | 0    | 0      |
| Талдомский         | 2      | 0    | 0      |
| Химки              | 10     | 2    | 20     |
| Черноголовка       | 2      | 1    | 50     |
| Чехов              | 4      | 0    | 0      |
| Шатура             | 4      | 3    | 75     |
| Шаховская          | 2      | 1    | 50     |
| Электросталь       | 1      | 1    | 100    |

## Явка, %



# Начальные классы

| Группы  | По списку   | Явка       | Доля         |
|---|-------------|------------|--------------|
| <u>Группы 1, 4, 7, 9</u><br>АСОУ<br>(г. Москва) | 1184        | 479        | 40%          |
| <u>Группы 2, 5</u><br>ГСГУ<br>(г. Коломна)      | 160         | 105        | 66%          |
| <u>Группа ГГТУ</u><br>(г. Орехово-Зуево)        | 465         | 275        | 59%          |
| <b>Всего</b>                                    | <b>1809</b> | <b>859</b> | <b>47,4%</b> |



| Муниципалитеты   | Кол-во | Явка | % явки |
|------------------|--------|------|--------|
| Балашиха         | 150    | 100  | 66,6   |
| Богородский      | 67     | 45   | 67,1   |
| Бронницы         | 8      | 7    | 87,5   |
| Власиха          | 8      | 7    | 87,5   |
| Волоколамский    | 14     | 9    | 64,2   |
| Воскресенск      | 22     | 16   | 72,7   |
| Дзержинский      | 8      | 5    | 62,5   |
| Дмитровский      | 22     | 8    | 36,3   |
| Долгопрудный     | 8      | 1    | 12,5   |
| Домодедово       | 29     | 18   | 62     |
| Дубна            | 7      | 5    | 71,4   |
| Егорьевск        | 6      | 5    | 83,3   |
| Жуковский        | 13     | 8    | 61,5   |
| Зарайск          | 15     | 12   | 80     |
| Звездный городок | 1      | 0    | 0      |
| Истра            | 30     | 23   | 76,6   |
| Кашира           | 12     | 6    | 50     |
| Клин             | 33     | 24   | 72,7   |
| Коломна          | 36     | 28   | 77,7   |
| Королёв          | 97     | 51   | 52,5   |
| Котельники       | 7      | 2    | 28,5   |
| Красногорск      | 47     | 0    | 0      |
| Краснознаменск   | 9      | 7    | 77,7   |
| Ленинский        | 56     | 13   | 23,2   |

## Начальные классы



| Муниципалитеты     | Кол-во | Явка | % явки |
|--------------------|--------|------|--------|
| Лобня              | 20     | 9    | 45     |
| Лосино-Петровский  | 8      | 0    | 0      |
| Луховицы           | 2      | 1    | 50     |
| Лыткарино          | 8      | 3    | 37,5   |
| Люберцы            | 203    | 70   | 34,4   |
| Можайский          | 12     | 10   | 83,3   |
| Молодежный         | 2      | 2    | 100    |
| Мытищи             | 52     | 28   | 53,8   |
| Наро-Фоминский     | 45     | 26   | 57,7   |
| Одинцовский        | 165    | 46   | 27,8   |
| Орехово-Зуевский   | 9      | 6    | 66,6   |
| Павловский Посад   | 31     | 26   | 83,8   |
| Подольск           | 36     | 24   | 66,6   |
| Протвино           | 3      | 1    | 33,3   |
| Пушкинский         | 26     | 6    | 23     |
| Пущино             | 1      | 0    | 0      |
| Раменский          | 44     | 35   | 79,5   |
| Реутов             | 24     | 9    | 37,5   |
| Рузский            | 20     | 17   | 85     |
| Сергиево-Посадский | 4      | 3    | 75     |
| Серебряные Пруды   | 3      | 2    | 66,6   |
| Серпухов           | 38     | 13   | 34,2   |
| Солнечногорск      | 88     | 56   | 63,6   |
| Ступино            | 12     | 8    | 66,6   |

# Начальные классы

Явка, %

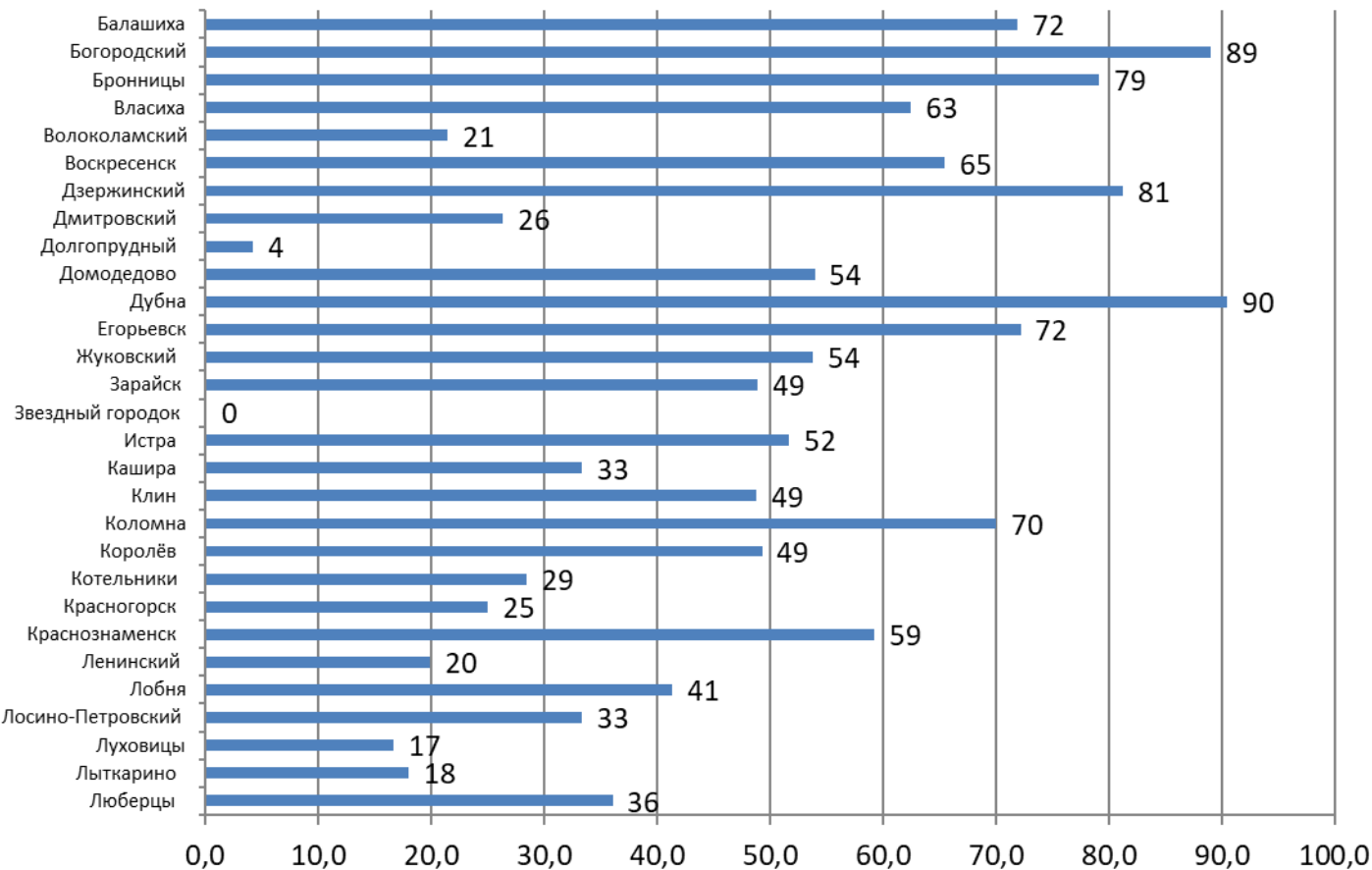


# Начальные классы

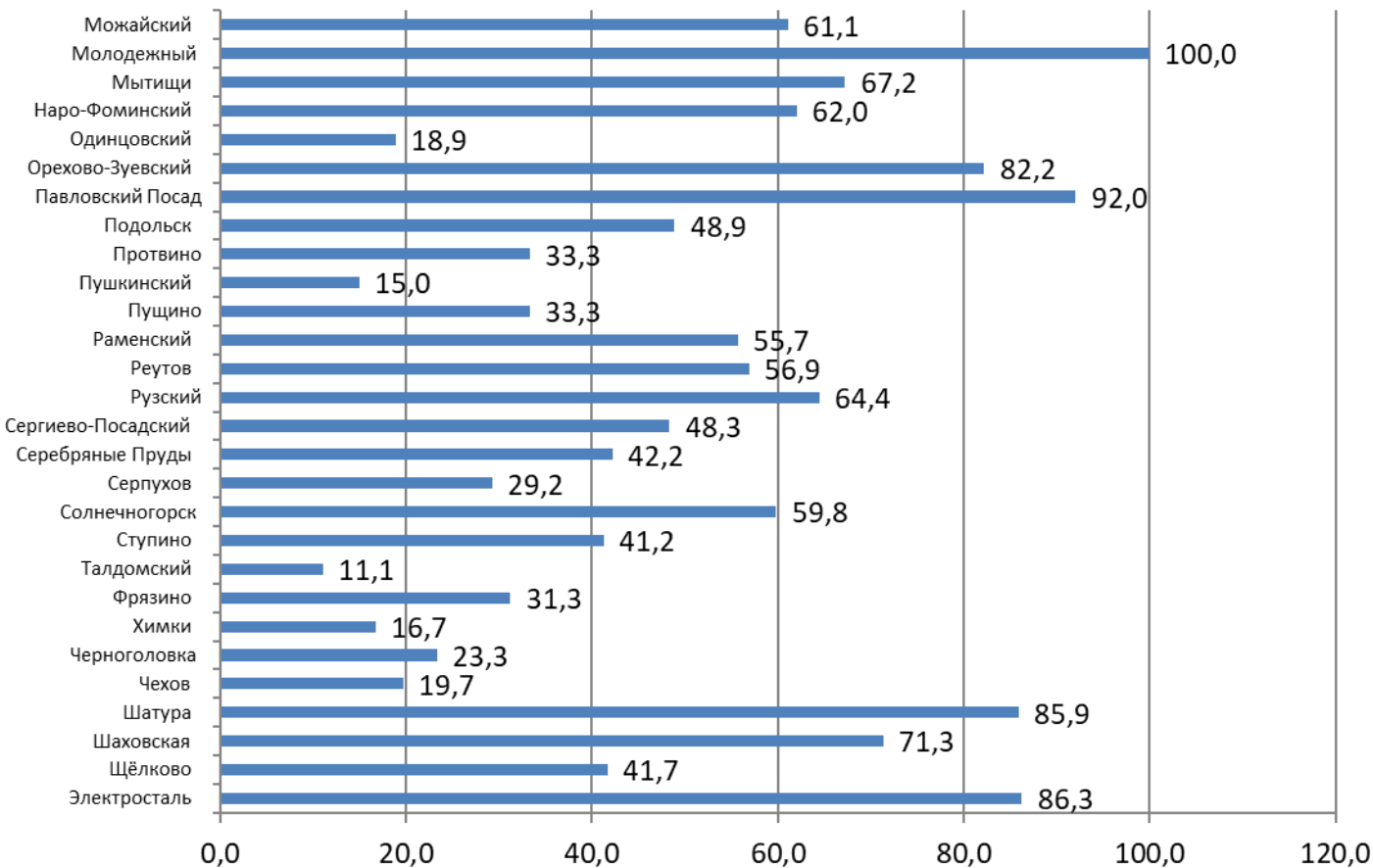
| Муниципалитеты | Кол-во | Явка | % явки |
|----------------|--------|------|--------|
| Талдомский     | 6      | 2    | 33,3   |
| Фрязино        | 8      | 5    | 62,5   |
| Химки          | 89     | 9    | 10,1   |
| Черноголовка   | 5      | 1    | 20     |
| Чехов          | 35     | 12   | 34,2   |
| Шатура         | 30     | 24   | 80     |
| Шаховская      | 25     | 16   | 64     |
| Щёлково        | 24     | 8    | 33,3   |
| Электросталь   | 34     | 20   | 58,8   |



## Среднее значение показателя «Явка» по муниципалитетам (в %)



## Среднее значение показателя «Явка» по муниципалитетам (в %)



## «Красная зона»

|                  |      |
|------------------|------|
| Звездный городок | 0    |
| Долгопрудный     | 4,2  |
| Талдомский       | 11,1 |
| Пушкинский       | 15,8 |
| Луховицы         | 16,7 |
| Химки            | 16,7 |
| Лыткарино        | 18   |
| Одинцовский      | 18,9 |
| Чехов            | 19,7 |

## «Зеленая зона»

|                  |      |
|------------------|------|
| Бронницы         | 79,2 |
| Дзержинский      | 81,2 |
| Орехово-Зуевский | 82,2 |
| Шатура           | 85,9 |
| Электросталь     | 86,3 |
| Богородский      | 89   |
| Дубна            | 90,5 |
| Павловский Посад | 92   |
| Молодежный       | 100  |

| Зоны         | Градации |
|--------------|----------|
| Красная зона | 0-35 %   |
| Желтая зона  | 36-70 %  |
| Зеленая зона | 71-100 % |

# Интенсивы-2023 «Методический мёбиус»

|   |      |
|---|------|
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО<br>ПО ВСЕМ ПРЕДМЕТАМ                       | 2435 |
| ЯВКА  | 1135 |
| ДОЛЯ  | 47%  |
| ИЗ НИХ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ<br>НА ПЛАТФОРМЕ<br>«ДРАЙВ РАЗВИТИЯ» | 1129 |

# РАСПИСАНИЕ

## первое полугодие 2023-24 уч.г.

| ПРЕДМЕТЫ               | 1-ЫЙ ДЕНЬ ИНТЕНСИВА  | 2-ОЙ ДЕНЬ ИНТЕНСИВА  |
|------------------------|--|--|
| <b>ОБЩЕСТВО-ЗНАНИЕ</b> | <b>11.11.23 10.00-13.00</b><br>АСОУ (г. Москва)  | <b>09.12.23 10.00-13.00</b><br>АСОУ (г. Москва)  |
| <b>БИОЛОГИЯ</b>        | <b>09.10.23 10.00-13.00</b><br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна)<br><u>3 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево)      | <b>20.11.23 10.00-13.00</b><br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна)<br><u>3 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево)      |
| <b>МУЗЫКА</b>          | <b>09.10.23 14.00-17.00</b><br>АСОУ (г. Москва)  | <b>20.11.23 14.00-17.00</b><br>АСОУ (г. Москва)  |
| <b>ГЕОГРАФИЯ</b>       | <b>10.10.23 14.00-17.00</b><br><u>1 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево)<br><br><b>14.10.23 10.00-13.00</b><br><u>2 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево) | <b>21.11.23 14.00-17.00</b><br><u>1 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево)<br><br><b>25.11.23 10.00-13.00</b><br><u>2 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево) |

# РАСПИСАНИЕ

## первое полугодие 2023-24 уч.г.

| ПРЕДМЕТЫ                         | 1-ЫЙ ДЕНЬ ИНТЕНСИВА                     | 2-ОЙ ДЕНЬ ИНТЕНСИВА                     |
|----------------------------------|---|---|
| <b>НАЧАЛЬНЫЕ<br/>КЛАССЫ</b>      | <b>12.10.23 10.00-13.00</b>             | <b>23.11.23 10.00-13.00</b>             |
|                                  | <u>1 группа АСОУ</u> (г. Москва)        | <u>1 группа АСОУ</u> (г. Москва)        |
|                                  | <u>2 группа ГСГУ</u> (г. Коломна)       | <u>2 группа ГСГУ</u> (г. Коломна)       |
|                                  | <u>3 группа ГГТУ</u> (г. Орехово-Зуево) | <u>3 группа ГГТУ</u> (г. Орехово-Зуево) |
|                                  | <b>12.10.23 14.00-17.00</b>             | <b>23.11.23 14.00-17.00</b>             |
|                                  | <u>4 группа АСОУ</u> (г. Москва)        | <u>4 группа АСОУ</u> (г. Москва)        |
|                                  | <u>5 группа ГСГУ</u> (г. Коломна)       | <u>5 группа ГСГУ</u> (г. Коломна)       |
|                                  | <u>6 группа ГГТУ</u> (г. Орехово-Зуево) | <u>6 группа ГГТУ</u> (г. Орехово-Зуево) |
|                                  | <b>10.10.23 10.00-13.00</b>             | <b>24.11.23 10.00-13.00</b>             |
|                                  | <u>7 группа АСОУ</u> (г. Москва)        | <u>7 группа АСОУ</u> (г. Москва)        |
| <b>13.10.23 10.00-13.00</b>      |   |   |
| <u>8 группа ГГТУ</u> (г. Истра)  | <u>8 группа ГГТУ</u> (г. Истра)         |   |
| <b>10.10.23 14.00-17.00</b>      | <b>24.11.23 14.00-17.00</b>             |   |
| <u>9 группа АСОУ</u> (г. Москва) | <u>9 группа АСОУ</u> (г. Москва)        |   |
| <b>13.10.23 14.00-17.00</b>      |   |   |
| <u>10 группа ГГТУ</u> (г. Истра) | <u>10 группа ГГТУ</u> (г. Истра)        |   |

# РАСПИСАНИЕ

## второе полугодие 2023-24 уч.г.

| ПРЕДМЕТЫ     | 1-ЫЙ ДЕНЬ ИНТЕНСИВА   | 2-ОЙ ДЕНЬ ИНТЕНСИВА   |
|--------------|---|---|
| ЛИТЕРАТУРА   | <b>03.02.24 10.00-13.00</b><br>ГГТУ (г. Орехово-Зуево)  | <b>12.04.23 10.00-13.00</b><br>ГГТУ (г. Орехово-Зуево)  |
| РУССКИЙ ЯЗЫК | <b>10.02.24 10.00-13.00</b><br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна)<br><u>3 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево) | <b>13.04.24 10.00-13.00</b><br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна)<br><u>3 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево) |
|              | <b>17.02.24 10.00-13.00</b><br><u>4 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>5 группа</u> ГСГУ (г. Коломна)<br><u>6 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево) | <b>20.04.24 10.00-13.00</b><br><u>4 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>5 группа</u> ГСГУ (г. Коломна)<br><u>6 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево) |
|              | <b>20.02.24 10.00-13.00</b><br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна)<br><u>3 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево) | <b>09.04.24 10.00-13.00</b><br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна)<br><u>3 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево) |
|              | <b>20.02.24 14.00-17.00</b><br><u>4 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>5 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево)                                      | <b>09.04.24 14.00-17.00</b><br><u>4 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>5 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево)                                      |
|              |   |   |
|              |   |   |
| МАТЕМАТИКА   | <b>20.02.24 10.00-13.00</b><br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна)<br><u>3 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево) | <b>09.04.24 10.00-13.00</b><br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна)<br><u>3 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево) |
|              | <b>20.02.24 14.00-17.00</b><br><u>4 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>5 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево)                                      | <b>09.04.24 14.00-17.00</b><br><u>4 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>5 группа</u> ГГТУ (г. Орехово-Зуево)                                      |

# РАСПИСАНИЕ

## второе полугодие 2023-24 уч.г.

| ПРЕДМЕТЫ                       | 1-ЫЙ ДЕНЬ ИНТЕНСИВА   | 2-ОЙ ДЕНЬ ИНТЕНСИВА   |
|--------------------------------|---|---|
| <b>АНГЛИЙСКИЙ<br/>ЯЗЫК</b>     | <b>19.02.24 10.00-13.00</b><br><u>1 группа АСОУ</u> (г. Москва)<br><u>2 группа ГСГУ</u> (г. Коломна)<br><u>3 группа ГГТУ</u> (г. Орехово-Зуево) | <b>08.04.24 10.00-13.00</b><br><u>1 группа АСОУ</u> (г. Москва)<br><u>2 группа ГСГУ</u> (г. Коломна)<br><u>3 группа ГГТУ</u> (г. Орехово-Зуево) |
|                                | <b>19.02.24 14.00-17.00</b><br><u>4 группа АСОУ</u> (г. Москва)<br><u>5 группа ГГТУ</u> (г. Орехово-Зуево)                                      | <b>08.04.24 14.00-17.00</b><br><u>4 группа АСОУ</u> (г. Москва)<br><u>5 группа ГГТУ</u> (г. Орехово-Зуево)                                      |
|                                | <b>19.02.24 14.00-17.00</b><br>ГСГУ (г. Коломна)  | <b>08.04.24 14.00-17.00</b><br>ГСГУ (г. Коломна)  |
|                                | <b>19.02.24 14.00-17.00</b><br>ГСГУ (г. Коломна)  | <b>08.04.24 14.00-17.00</b><br>ГСГУ (г. Коломна)  |
|                                | <b>19.02.24 14.00-17.00</b><br>АСОУ (г. Москва)   | <b>09.04.24 14.00-17.00</b><br>АСОУ (г. Москва)   |
| <b>ФИЗИЧЕСКАЯ<br/>КУЛЬТУРА</b> | <b>21.02.24 10.00-13.00</b><br><u>1 группа АСОУ</u> (г. Москва)<br><u>2 группа ГСГУ</u> (г. Коломна)  | <b>10.04.24 10.00-13.00</b><br><u>1 группа АСОУ</u> (г. Москва)<br><u>2 группа ГСГУ</u> (г. Коломна)  |

# РАСПИСАНИЕ

## второе полугодие 2023-24 уч.г.

| ПРЕДМЕТЫ    | 1-ЫЙ ДЕНЬ ИНТЕНСИВА   | 2-ОЙ ДЕНЬ ИНТЕНСИВА   |
|-------------|---|---|
| ОБЖ         | 21.02.24 14.00-17.00<br>ГСГУ (г. Коломна)   | 10.04.24 14.00-17.00<br>ГСГУ (г. Коломна)   |
| ИНФОРМАТИКА | 21.02.24 14.00-17.00<br>АСОУ (г. Москва)  | 10.04.24 14.00-17.00<br>АСОУ (г. Москва)  |
| ИСТОРИЯ     | 22.02.24 10.00-13.00<br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна) | 11.04.24 10.00-13.00<br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна) |
| ТЕХНОЛОГИЯ  | 22.02.24 14.00-17.00<br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна) | 11.04.24 14.00-17.00<br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна) |
| ФИЗИКА      | 22.02.24 10.00-13.00<br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна) | 27.04.24 10.00-13.00<br><u>1 группа</u> АСОУ (г. Москва)<br><u>2 группа</u> ГСГУ (г. Коломна) |
| ХИМИЯ       | 16.03.24 10.00-13.00<br>АСОУ (г. Москва)  | 12.04.24 10.00-13.00<br>АСОУ (г. Москва)  |