

Приложение № 4  
к приказу № 23 а/х  
от 26.02.2026 г.

**Содержание и система оценивания индивидуального отбора обучающихся при приёме в МАОУ гимназию № 9 для получения основного общего и среднего общего образования с углублённым изучением отдельных учебных предметов**

# Класс с углублённым изучением физики и химии

## ФИЗИКА (приём в 8 класс).

Для поступления в класс с углублённым изучением физики и химии (физико-химический «профиль»).

Время выполнения работы 120 минут.

Экзаменационная работа состоит из 4 задач, каждая задача оценивается в 5 баллов.

Максимальный балл за всю работу – 20 баллов.

Участникам тестирования разрешается пользоваться непрограммируемым калькулятором.

<p><b>Тема 1.</b> Равномерное прямолинейное движение. Движение нескольких тел. Относительность движения. Графические задачи.</p> <p><b>Тема 2.</b> Масса, объем, плотность. Однородные тела. Сплавы и смеси.</p> <p><b>Тема 3.</b> Давление твердых тел, жидкостей и газов. Сообщающиеся сосуды.</p> <p><b>Тема 4.</b> Сила Архимеда. Плавание тел.</p>	<p><b>Критерии оценки выполнения задания:</b> <b>5 баллов</b> Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Верно записано краткое условие задачи;</li><li>2. Записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом;</li><li>3. Выполнены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу;</li><li>4. Представлен ответ с указанием единицы измерения (при этом допускается решение «по частям»).</li></ol> <p><b>4 балла</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Верно записано краткое условие задачи;</li><li>2. Записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом;</li><li>3. Выполнены необходимые преобразования и расчеты;</li><li>4. <b>В математических вычислениях допущена ошибка</b></li><li>5. Проведены вычисления, и получен ответ (верный или неверный)</li></ol> <p><b>3 балла</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Допущена ошибка в записи краткого условия или в переводе единиц в СИ, правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления</li></ol> <p>ИЛИ</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Представлены правильные решения только в виде формул, без каких-либо числовых расчетов.</li></ol> <p>ИЛИ</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом; допущена ошибка в</li></ol>	<p><b>Основные:</b> Перышкин А.В., Иванов А.И. <b>Физика. 7 кл.</b> Базовый уровень Учебник. 3-е изд., – М.: Просвещение, 2023. <b>Кирик Л.А.</b> <b>Физика -7.</b> ФГОС Разноуровневые самостоятельные и контрольные вопросы, ФГОС М. «Илекса». Основы механики. 7 класс. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике. Под редакцией М.Ю. Замятнина.</p> <p><b>Дополнительно:</b> Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике 7- 9 класс</p> <p>Перельман Я. И. Занимательная физика, кн.1,2</p>
---	--	--

	<p>преобразованиях формул; в математических преобразованиях допущена ошибка.</p> <p style="text-align: center;"><b>2 балла</b></p> <p>1. Допущена ошибка в записи краткого условия или в переводе единиц в СИ, записаны все исходные формулы, но в <b>одной</b> из них допущена ошибка, проведены вычисления, и получен ответ</p> <p style="text-align: center;">ИЛИ</p> <p>2. Записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи</p> <p style="text-align: center;"><b>1 балл</b></p> <p>Записаны все исходные формулы, но в двух из них допущены ошибки.</p> <p style="text-align: center;"><b>0 баллов</b></p> <p>Ученик записал «Дано», но не приступал к решению задачи.</p>	
--	--	--

### **МАТЕМАТИКА (приём в 8 класс).**

**Для поступления в класс с углублённым изучением физики и химии (физико-химический «профиль»).**

**Время выполнения работы 120 минут.**

Экзаменационная работа состоит из **10** заданий (задания разного уровня сложности, соответствующие темам программы 7-го класса).

**Максимальный балл за всю работу - 30 баллов.**

#### **Описание работы.**

5 заданий в экзаменационной работе тестового характера, требующих написания ответа с обоснованием. Максимальный балл за каждое задание – 1 (всего – 5 баллов за 5 заданий).

5 заданий в экзаменационной работе, требующих записи обоснованного решения. Максимальный балл за каждое задание – 5 (всего – 25 баллов за 5 заданий).

Среди заданий, требующих записи обоснованного решения (задач):

- 1) уравнение,
- 2) текстовая задача,
- 3) геометрическая задача на вычисление,
- 4) геометрическая задача на доказательство,
- 5) комбинированная задача (проверяет владение материалом разных тем или задача повышенной сложности).

<u>Темы, знание и применение которых проверяются экзаменационной работой</u>	<u>Критерии оценивания</u>	<u>Основные и дополнительные учебные и методические пособия</u>
<b>Тема 1. Числа и вычисления</b>		<b>Основные:</b>

<p>Степень с натуральным показателем. Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.</p>	<p>Критерии оценивания выполнения заданий (текстовых задач, комбинированных задач) по алгебре: 5 баллов – решение обоснованно, содержит все логические этапы, составлена математическая модель, задача доведена до конца и получен верный ответ; 3 балла – решение недостаточно обоснованно, содержит все логические этапы и доведено до конца; ИЛИ при обоснованном решении допущена одна вычислительная ошибка или описка, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно, решение доведено до конца; 1 балл – при решении задачи составлена верная математическая модель, но решение не доведено до конца. 0 баллов – другие случаи, не соответствующие указанным критериям.</p>	<p>Перышкин А.В., Иванов А.И. <b>Физика. 7 кл.</b> Базовый уровень Учебник. 3-е изд., – М.: Просвещение, 2023. <b>Кирик Л.А. Физика - 7.</b> ФГОС Разноуровневые самостоятельные и контрольные вопросы, ФГОС М. «Илекса». Основы механики. 7 класс. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике. <b>Под редакцией М.Ю. Замятина.</b></p>
<p><b>Тема 2. Дроби</b> Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей Арифметические действия с обыкновенными дробями Нахождение части от целого и целого по его части Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.</p>	<p>5 баллов – решение обоснованно, содержит все логические этапы, составлена математическая модель, задача доведена до конца и получен верный ответ; 3 балла – решение недостаточно обоснованно, содержит все логические этапы и доведено до конца; ИЛИ при обоснованном решении допущена одна вычислительная ошибка или описка, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно, решение доведено до конца; 1 балл – при решении задачи составлена верная математическая модель, но решение не доведено до конца. 0 баллов – другие случаи, не соответствующие указанным критериям.</p>	<p><b>Дополнительные:</b> Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике 7- 9 класс</p>
<p><b>Тема 3. Рациональные числа</b> Целые числа Модуль (абсолютная величина) числа Сравнение рациональных чисел Арифметические действия с рациональными числами Степень с натуральным показателем Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий.</p>	<p>Критерии оценивания выполнения заданий (задач) по геометрии: 5 баллов – выполнен верный чертёж к задаче; верно и обоснованно найден ответ на вопрос задачи; 3 балла – выполнен верный чертёж к задаче; верно найден ответ на вопрос задачи, но решение необоснованно;</p>	<p>Перельман Я. И. Занимательная физика, кн.1,2</p>
<p><b>Тема 4. Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.</b> Начальные понятия геометрии Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых</p>	<p>Критерии оценивания выполнения заданий (задач) по геометрии: 5 баллов – выполнен верный чертёж к задаче; верно и обоснованно найден ответ на вопрос задачи; 3 балла – выполнен верный чертёж к задаче; верно найден ответ на вопрос задачи, но решение необоснованно;</p>	

<p>Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.</p>	<p>ИЛИ при обоснованном законченном решении допущена одна вычислительная ошибка;</p>	
<p><b>Тема 5. Треугольник</b> Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника.</p>	<p>1 балл – выполнен верный чертеж к задаче, указаны основные утверждения (в т.ч. теоремы), с помощью которых может быть получен верный ответ, но решение не доведено до конца; Другие случаи, не соответствующие указанным критериям – 0 баллов.</p>	
<p><b>Тема 6. Алгебраические выражения</b> <b>Буквенные выражения (выражения с переменными)</b> Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений Свойства степени с целым показателем.</p>	<p>Критерии оценивания выполнения заданий (уравнений) по алгебре: 5 баллов – решение содержит все логические этапы, доведено до конца и получен верный ответ; 3 балла – в решении допущена одна вычислительная ошибка или описка, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно, решение доведено до конца; ИЛИ в случае, если уравнение имеет несколько корней, верно найден один из корней уравнения, решение может быть не доведено до конца;</p>	
<p><b>Тема 7. Многочлены</b> Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов Разложение многочлена на множители.</p>	<p>1 балл – присутствуют верные алгебраические преобразования, некоторые верные логические шаги, но решение не доведено до конца. 0 баллов – другие случаи, не соответствующие указанным критериям.</p>	
<p><b>Тема 8. Текстовые задачи</b> Решение текстовых задач арифметическим способом Решение текстовых задач алгебраическим способом.</p>		

# Класс с углублённым изучением физики и математики

## ФИЗИКА (приём в 8 класс).

Для поступления в класс с углублённым изучением физики и математики (физико-математический «профиль»).

Время выполнения работы 120 минут.

Экзаменационная работа состоит из 4 задач, каждая задача оценивается в 5 баллов.

**Максимальный балл за всю работу – 20 баллов.**

Участникам тестирования разрешается пользоваться непрограммируемым калькулятором.

<u>Темы, знание и применение которых проверяются экзаменационной работой</u>	<u>Критерии оценивания</u>	<u>Основные и дополнительные учебные и методические пособия</u>
<p><b>Тема 1.</b> Равномерное прямолинейное движение. Движение нескольких тел. Относительность движения. Графические задачи.</p> <p><b>Тема 2.</b> Масса, объем, плотность. Однородные тела. Сплавы и смеси.</p> <p><b>Тема 3.</b> Давление твердых тел, жидкостей и газов. Сообщающиеся сосуды.</p> <p><b>Тема 4.</b> Сила Архимеда. Плавание тел.</p>	<p><b>Критерии оценки выполнения задания: 5 баллов</b></p> <p>Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Верно записано краткое условие задачи;</li> <li>2. Записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом;</li> <li>3. Выполнены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу;</li> <li>4. Представлен ответ с указанием единицы измерения (при этом допускается решение «по частям»).</li> </ol> <p><b>4 балла</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Верно записано краткое условие задачи;</li> <li>2. Записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом;</li> <li>3. Выполнены необходимые преобразования и расчеты;</li> <li>4. <b>В математических вычислениях допущена ошибка</b></li> <li>5. Проведены вычисления, и получен ответ (верный или неверный)</li> </ol> <p><b>3 балла</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Допущена ошибка в записи краткого условия или в переводе единиц в СИ, правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления</li> </ol> <p>ИЛИ</p>	<p><b>Основные:</b> Перышкин А.В., Иванов А.И. <b>Физика. 7 кл.</b> Базовый уровень Учебник. 3-е изд., – М.: Просвещение, 2023. <b>Кирик Л.А.</b> <b>Физика -7.</b> ФГОС Разноуровневые самостоятельные и контрольные вопросы, ФГОС М. «Илекса». Основы механики. 7 класс. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике. <b>Под редакцией М.Ю. Замятина.</b></p> <p><b>Дополнительно:</b> Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике 7- 9 класс</p>

	<p>2. Представлены правильные решения только в виде формул, без каких-либо числовых расчетов. ИЛИ</p> <p>3. Записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом; допущена ошибка в преобразованиях формул; в математических преобразованиях допущена ошибка.</p> <p style="text-align: center;"><b>2 балла</b></p> <p>1. Допущена ошибка в записи краткого условия или в переводе единиц в СИ, записаны все исходные формулы, но в <b>одной</b> из них допущена ошибка, проведены вычисления, и получен ответ ИЛИ</p> <p>2. Записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи</p> <p style="text-align: center;"><b>1 балл</b></p> <p>Записаны все исходные формулы, но в двух из них допущены ошибки.</p> <p style="text-align: center;"><b>0 баллов</b></p> <p>Ученик записал «Дано», но не приступал к решению задачи.</p>	<p>Перельман Я. И. Занимательная физика, кн.1,2</p>
--	--	---

### **МАТЕМАТИКА (приём в 8 класс).**

**Для поступления в класс с углублённым изучением физики и математики (физико-математический «профиль»).**

**Время выполнения работы 120 минут.**

Экзаменационная работа состоит из **10** заданий (задания разного уровня сложности, соответствующие темам программы 7-го класса).

**Максимальный балл за всю работу - 30 баллов.**

#### **Описание работы.**

5 заданий в экзаменационной работе тестового характера, требующих написания ответа с обоснованием. Максимальный балл за каждое задание – 1 (всего – 5 баллов за 5 заданий).

5 заданий в экзаменационной работе, требующих записи обоснованного решения. Максимальный балл за каждое задание – 5 (всего – 25 баллов за 5 заданий).

Среди заданий, требующих записи обоснованного решения (задач):

- 1) уравнение,
- 2) текстовая задача,
- 3) геометрическая задача на вычисление,
- 4) геометрическая задача на доказательство,
- 5) комбинированная задача (проверяет владение материалом разных тем или задача повышенной сложности).

<u>Темы, знание и применение которых проверяются экзаменационной работой</u>	<u>Критерии оценивания</u>	<u>Основные и дополнительные учебные и методические пособия</u>
<p><b>Тема 1. Числа и вычисления</b> Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Модуль числа. Среднее арифметическое нескольких чисел.</p>	<p>Критерии оценивания выполнения заданий (<u>текстовых задач</u>) по алгебре: 5 баллов – решение обоснованно, содержит все логические этапы, составлена математическая модель, задача доведена до конца и получен верный ответ;</p>	<p><b>Основные:</b> Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. Алгебра: 7 класс. Учебник / Под ред. С.А. Теляковского. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г. Геометрия: 7-9 класс. Учебник.</p>
<p><b>Тема 2. Степень с натуральным показателем и ее свойства</b></p>	<p>3 балла – решение недостаточно обоснованно, содержит все логические этапы и доведено до конца;</p>	
<p><b>Тема 3. Делимость натуральных чисел</b> Признаки делимости. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.</p>	<p>ИЛИ при обоснованном решении допущена одна вычислительная ошибка или описка, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно, решение доведено до конца;</p>	
<p><b>Тема 4. Многочлены</b> Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; разность квадратов, разность и сумма кубов, куб суммы и разности. Способы разложения многочлена на множители.</p>	<p>1 балл – при решении задачи составлена верная математическая модель, но решение не доведено до конца. 0 баллов – другие случаи, не соответствующие указанным критериям.</p>	<p><b>Дополнительные:</b> Зив Б.Г., Гольдич В.А. Алгебра. 7 класс. Дидактические материалы. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Геометрия. 7 класс. Дидактические материалы.</p>
<p><b>Тема 5. График линейной функции</b> Построение графика линейной функции. Простейшие уравнения с параметром, связанные с линейной функцией. Взаимное расположение графиков линейных функций</p>	<p>Критерии оценивания выполнения заданий (<u>уравнений</u>) по алгебре: 5 баллов – решение содержит все логические этапы, доведено до конца и получен верный ответ; 3 балла – в решении допущена одна вычислительная ошибка или описка, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно, решение доведено до конца;</p>	
<p><b>Тема 6. Текстовые задачи</b> Задачи на движение. Задачи на проценты. Задачи на совместную работу.</p>	<p>1 балл – при решении задачи составлена верная математическая модель, но решение не доведено до конца. 0 баллов – другие случаи, не соответствующие указанным критериям.</p>	
<p><b>Тема 7. Нахождение отрезков и углов</b> Смежные, вертикальные углы. Углы, образованные при</p>	<p>Критерии оценивания выполнения заданий (<u>задач</u>) по геометрии:</p>	

<p>пересечении параллельных прямых секущей. Сумма углов треугольника.</p>	<p>5 баллов – выполнен верный чертеж к задаче; верно и обоснованно найден ответ на вопрос задачи;</p>	
<p><b>Тема 8. Треугольник</b> Высота, медиана, биссектриса треугольника</p>	<p>3 балла – выполнен верный чертеж к задаче; верно найден ответ на вопрос задачи, но решение необоснованно;</p>	
<p><b>Тема 9. Равнобедренный треугольник</b> Свойства и признаки равнобедренного треугольника.</p>	<p>ИЛИ при обоснованном законченном решении допущена одна вычислительная ошибка;</p> <p>1 балл – выполнен верный чертеж к задаче, указаны основные утверждения (в т.ч. теоремы), с помощью которых может быть получен верный ответ, но решение не доведено до конца;</p> <p>0 баллов – другие случаи, не соответствующие указанным критериям</p>	

# Класс с углублённым изучением истории и литературы

**ИСТОРИЯ (приём в 8 класс).**

**Для поступления в класс с углублённым изучением истории и литературы (гуманитарный «профиль»).**

**Время выполнения работы 60 минут.**

Экзаменационная работа включает в себя 7 заданий.

**Максимальный балл за работу – 20 баллов.**

## **Обобщённый план вступительной работы**

Задание 1 проверяет знание событий отечественной и всеобщей истории соответствующего периода (Средние века и раннее Новое время (до конца XVII в.)) и умение определять их последовательность. Максимум за задание 1: 4 балла.

Задание 2 проверяет уровень предметных компетенций по курсу истории России IX-XVII вв. Максимум за задание 2: 2 балла.

Задание 3 предполагает умение работать с исторической картой/схемой. Максимум за задание 3: 3 балла.

Задание 4 предполагает знание базовых исторических понятий соответствующего исторического периода. За верно названный термин выставляется 1 балл. Максимум за задание 4: 3 балла.

Задание 5 предполагает знание важнейших достижений культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития с древности до конца XVII в. Максимум за задание 5: 3 балла.

Задания 6 предполагает поиск ошибок в тексте исторического содержания (максимум за задание 6: 3 балла).

Задание 7 предполагают умение работать с текстом, в том числе проводить атрибуцию источника, отвечать на вопросы по его содержанию, привлекать контекстную информацию для анализа источника (максимум за задание 7: 2 балла).

*Орфографические и пунктуационные ошибки не учитываются, если они не искажают содержания ответа.*

## **Кодификатор элементов содержания**

### **Введение**

Роль и место России в мировой истории. Проблемы периодизации российской истории. Источники по истории России. Основные этапы развития исторической мысли в России.

### **Народы и государства на территории нашей страны в древности**

Заселение территории нашей страны человеком. Каменный век. Особенности перехода от присваивающего хозяйства к производящему на территории Северной Евразии. Ареалы древнейшего земледелия и скотоводства. Появление металлических орудий и их влияние на первобытное общество. Центры древнейшей металлургии в Северной Евразии. Кочевые общества евразийских степей в эпоху бронзы и раннем железном веке. Степь и ее роль в распространении культурных взаимовлияний.

Народы, проживавшие на этой территории до середины I тысячелетия до н.э. Античные города-государства Северного Причерноморья. Боспорское царство. Скифское царство. Дербент.

## **Восточная Европа в середине I тыс. н.э.**

Великое переселение народов. Миграция готов. Нашествие гуннов. Вопрос о славянской прародине и происхождении славян. Расселение славян, их разделение на три ветви – восточных, западных и южных. Славянские общности Восточной Европы. Их соседи – балты и финно-угры. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования. Страны и народы Восточной Европы, Сибири и Дальнего Востока. Тюркский каганат. Хазарский каганат. Волжская Булгария.

## **Образование государства Русь**

Исторические условия складывания русской государственности: природно-климатический фактор и политические процессы в Европе в конце I тыс. н. э. Формирование новой политической и этнической карты континента.

Государства Центральной и Западной Европы. Первые известия о руси. Проблема образования Древнерусского государства. Начало династии Рюриковичей.

Формирование территории государства Русь. Дань и полюдь. Первые русские князья. Отношения с Византийской империей, странами Центральной, Западной и Северной Европы, кочевниками европейских степей. Русь в международной торговле. Путь из варяг в греки. Волжский торговый путь.

Принятие христианства и его значение. Византийское наследие на Руси.

## **Русь в конце X – начале XII в.**

Территория и население государства Русь/Русская земля. Крупнейшие города Руси. Новгород как центр освоения Севера Восточной Европы, колонизация Русской равнины. Территориально-политическая структура Руси: волости. Органы власти: князь, посадник, тысяцкий, вече. Внутривластное развитие. Борьба за власть между сыновьями Владимира Святого. Ярослав Мудрый. Русь при Ярославичах. Владимир Мономах. Русская церковь.

Общественный строй Руси: дискуссии в исторической науке. Князья, дружина. Духовенство. Городское население. Купцы. Категории рядового и зависимого населения. Древнерусское право: Русская Правда, церковные уставы.

Русь в социально-политическом контексте Евразии. Внешняя политика и международные связи: отношения с Византией, печенегами, половцами (Дешт-и-Кипчак), странами Центральной, Западной и Северной Европы.

## **Культурное пространство**

Русь в культурном контексте Евразии. Картина мира средневекового человека. Повседневная жизнь, сельский и городской быт. Положение женщины. Дети и их воспитание. Календарь и хронология.

Древнерусская культура. Формирование единого культурного пространства. Кирилло-мефодиевская традиция на Руси. Письменность. Распространение грамотности, берестяные грамоты. «Новгородская псалтирь». «Остромирово Евангелие». Появление древнерусской литературы. «Слово о Законе и Благодати». Произведения летописного жанра. «Повесть временных лет». Первые русские жития. Произведения Владимира Мономаха. Иконопись. Искусство книги. Архитектура. Начало храмового строительства: Десятинная церковь, София Киевская, София Новгородская. Материальная культура. Ремесло. Военное дело и оружие.

## **Русь в середине XII – начале XIII в.**

Формирование системы земель – самостоятельных государств. Важнейшие земли, управляемые ветвями княжеского рода Рюриковичей: Черниговская, Смоленская, Галицкая, Волынская, Суздальская. Земли, имевшие особый статус: Киевская и Новгородская. Эволюция общественного строя и права. Внешняя политика русских земель в евразийском контексте.

Формирование региональных центров культуры: летописание и памятники литературы: Киево-Печерский патерик, моление Даниила Заточника, «Слово о полку

Игоре»». Белокаменные храмы Северо-Восточной Руси: Успенский собор во Владимире, церковь Покрова на Нерли, Георгиевский собор Юрьева-Польского.

### **Русские земли в середине XIII - XIV в.**

Возникновение Монгольской империи. Завоевания Чингисхана и его потомков. Походы Батые на Восточную Европу. Возникновение Золотой Орды. Судьбы русских земель после монгольского нашествия. Система зависимости русских земель от ордынских ханов (т.н. «ордынское иго»).

Южные и западные русские земли. Возникновение Литовского государства и включение в его состав части русских земель. Северо-западные земли: Новгородская и Псковская. Политический строй Новгорода и Пскова. Роль вече и князя. Новгород в системе балтийских связей.

Ордена крестоносцев и борьба с их экспансией на западных границах Руси. Александр Невский: его взаимоотношения с Ордой. Княжества Северо-Восточной Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Усиление Московского княжества. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей.

Перенос митрополичьей кафедры в Москву. Роль православной церкви в ордынский период русской истории. Сергей Радонежский. Расцвет раннемосковского искусства. Каменные соборы Кремля.

### **Народы и государства степной зоны Восточной Европы и Сибири в XIII-XV вв.**

Золотая Орда: государственный строй, население, экономика, культура. Города и кочевые степи. Принятие ислама. Ослабление государства во второй половине XIV в., нашествие Тимура.

Распад Золотой Орды, образование татарских ханств. Казанское ханство. Сибирское ханство. Астраханское ханство. Ногайская Орда. Крымское ханство. Касимовское ханство. Народы Северного Кавказа. Итальянские фактории Причерноморья (Каффа, Тана, Солдайя и др.) и их роль в системе торговых и политических связей Руси с Западом и Востоком

### **Культурное пространство**

Изменения в представлениях о картине мира в Евразии в связи с завершением монгольских завоеваний. Культурное взаимодействие цивилизаций. Межкультурные связи и коммуникации (взаимодействие и взаимовлияние русской культуры и культур народов Евразии). Летописание. Памятники Куликовского цикла. Жития. Епифаний Премудрый. Архитектура. Изобразительное искусство. Феофан Грек. Андрей Рублев.

### **Формирование единого Русского государства в XV веке**

Борьба за русские земли между Литовским и Московским государствами. Объединение русских земель вокруг Москвы. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в. Василий Темный. Новгород и Псков в XV в.: политический строй, отношения с Москвой, Ливонским орденом, Ганзой, Великим княжеством Литовским. Падение Византии и рост церковно-политической роли Москвы в православном мире. Теория «Москва – третий Рим». Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Расширение международных связей Московского государства. Принятие общерусского Судебника. Формирование аппарата управления единого государства. Перемены в устройстве двора великого князя: новая государственная символика; царский титул и регалии; дворцовое и церковное строительство. Московский Кремль.

### **Культурное пространство**

Изменения восприятия мира. Сакрализация великокняжеской власти. Флорентийская уния. Установление автокефалии русской церкви. Внутрицерковная борьба (иосифляне и нестяжатели, ереси). Развитие культуры единого Русского государства. Летописание: общерусское и региональное. Житийная литература. «Хождение за три моря» Афанасия Никитина. Архитектура. Изобразительное искусство. Повседневная жизнь горожан и сельских жителей в древнерусский и раннемосковский периоды.

## **Россия в XVI веке**

Княжение Василия III. Завершение объединения русских земель вокруг Москвы: присоединение Псковской, Смоленской, Рязанской земель. Отмирание удельной системы. Укрепление великокняжеской власти. Внешняя политика Московского княжества в первой трети XVI в.: война с Великим княжеством Литовским, отношения с Крымским и Казанским ханствами, посольства в европейские государства.

Органы государственной власти. Приказная система: формирование первых приказных учреждений. Боярская дума, ее роль в управлении государством. «Малая дума». Местничество. Местное управление: наместники и волостели, система кормлений. Государство и церковь. Церковные иммунитеты.

Регентство Елены Глинской. Сопrotивление удельных князей великокняжеской власти. Мятеж князя Андрея Старицкого. Унификация денежной системы. Стародубская война с Польшей и Литвой.

Период боярского правления. Борьба за власть между боярскими кланами Шуйских, Бельских и Глинских. Губная реформа. Московское восстание 1547 г. Ереси Матвея Башкина и Феодосия Косого.

Принятие Иваном IV царского титула. Реформы середины XVI в. «Избранная рада»: ее состав и значение. Появление Земских соборов: дискуссии о характере народного представительства. Отмена кормлений. Система налогообложения. Судебник 1550 г. Стоглавый собор. Земская реформа – формирование органов местного самоуправления.

Внешняя политика России в XVI в. Создание стрелецких полков и «Уложение о службе». Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Значение включения Среднего и Нижнего Поволжья в состав Российского государства. Войны с Крымским ханством. Набег Девлет-Гирея 1571 г. и сожжение Москвы. Битва при Молодях. Ливонская война: причины и характер. Ликвидация Ливонского ордена. Причины и результаты поражения России в Ливонской войне. Поход Ермака Тимофеевича на Сибирское ханство. Начало присоединения к России Западной Сибири.

Социальная структура российского общества. Дворянство. Служилые и неслужилые люди. Формирование Государева двора и «служилых городов». Торгово-ремесленное население городов. Духовенство. Начало закрепощения крестьян: указ о «заповедных летах». Формирование вольного казачества.

Многонациональный состав населения Русского государства. Финно-угорские народы. Народы Поволжья после присоединения к России. Служилые татары. Выходцы из стран Европы на государевой службе. Сосуществование религий в Российском государстве. Русская Православная церковь. Мусульманское духовенство.

Россия в конце XVI в. Опричнина, дискуссия о ее причинах и характере. Опричный террор. Разгром Новгорода и Пскова. Московские казни 1570 г. Результаты и последствия опричнины. Противоречивость личности Ивана Грозного и проводимых им преобразований. Цена реформ.

Царь Федор Иванович. Борьба за власть в боярском окружении. Правление Бориса Годунова. Учреждение патриаршества. Тявзинский мирный договор со Швецией: восстановление позиций России в Прибалтике. Противостояние с Крымским ханством. Отражение набега Гази-Гирея в 1591 г. Строительство российских крепостей и засечных черт. Продолжение закрепощения крестьянства: указ об «Урочных летах». Пресечение царской династии Рюриковичей.

## **Смута в России**

**Накануне Смуты.** Династический кризис. Земский собор 1598 г. и избрание на царство Бориса Годунова. Политика Бориса Годунова в отношении боярства. Голод 1601–1603 гг. и обострение социально-экономического кризиса.

**Смутное время начала XVII в.** Дискуссия о его причинах. Самозванцы и самозванство. Личность Лжедмитрия I и его политика. Восстание 1606 г. и убийство самозванца.

Царь Василий Шуйский. Восстание Ивана Болотникова. Перерастание внутреннего кризиса в гражданскую войну. Лжедмитрий II. Вторжение на территорию России польско-литовских отрядов. Тушинский лагерь самозванца под Москвой. Оборона Троице-Сергиева монастыря. Выборгский договор между Россией и Швецией. Поход войска М.В. Скопина-Шуйского и Я.-П. Делагарди и распад тушинского лагеря. Открытое вступление Речи Посполитой в войну против России. Оборона Смоленска.

Свержение Василия Шуйского и переход власти к «семибоярщине». Договор об избрании на престол польского принца Владислава и вступление польско-литовского гарнизона в Москву. Подъем национально-освободительного движения. Патриарх Гермоген. Московское восстание 1611 г. и сожжение города оккупантами. Первое и второе земские ополчения. Захват Новгорода шведскими войсками. «Совет всея земли». Освобождение Москвы в 1612 г.

**Окончание Смуты.** Земский собор 1613 г. и его роль в укреплении государственности. Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. Борьба с казачьими выступлениями против центральной власти. Столбовский мир со Швецией: утрата выхода к Балтийскому морю. Продолжение войны с Речью Посполитой. Поход принца Владислава на Москву. Заключение Деулинского перемирия с Речью Посполитой. Итоги и последствия Смутного времени.

#### **Россия в XVII в.**

**Россия при первых Романовых.** Царствование Михаила Федоровича. Восстановление экономического потенциала страны. Продолжение закрепощения крестьян. Земские соборы. Роль патриарха Филарета в управлении государством.

Царь Алексей Михайлович. Укрепление самодержавия. Ослабление роли Боярской думы в управлении государством. Развитие приказного строя. Приказ Тайных дел. Усиление воеводской власти в уездах и постепенная ликвидация земского самоуправления. Затухание деятельности Земских соборов. \*Правительство Б. И. Морозова и И. Д. Милославского: итоги его деятельности. Патриарх Никон, его конфликт с царской властью. Раскол в Церкви. Протопоп Аввакум, формирование религиозной традиции старообрядчества. Царь Федор Алексеевич. Отмена местничества. Налоговая (податная) реформа.

**Экономическое развитие России в XVII в.** Первые мануфактуры. Ярмарки. Укрепление внутренних торговых связей и развитие хозяйственной специализации регионов Российского государства. Торговый и Новоторговый уставы. Торговля с европейскими странами и Востоком.

**Социальная структура российского общества.** Государев двор, служилый город, духовенство, торговые люди, посадское население, стрельцы, служилые иноземцы, казаки, крестьяне, холопы. Русская деревня в XVII в. Городские восстания середины XVII в. Соляной бунт в Москве. Псковско-Новгородское восстание. Соборное уложение 1649 г. Завершение оформления крепостного права и территория его распространения. Денежная реформа 1654 г. Медный бунт. Побег крестьян на Дон и в Сибирь. Восстание Степана Разина.

**Внешняя политика России в XVII в.** Возобновление дипломатических контактов со странами Европы и Азии после Смуты. Смоленская война. Поляновский мир. Контакты с православным населением Речи Посполитой: противодействие колонизации,

распространению католичества. Контакты с Запорожской Сечью. Восстание Богдана Хмельницкого. Переяславская рада. Вхождение земель Войска Запорожского в состав России. Война между Россией и Речью Посполитой 1654–1667 гг. Андрусовское перемирие. Русско-шведская война 1656–1658 гг. и ее результаты. Укрепление южных рубежей. Белгородская засечная черта. Конфликты с Османской империей. «Азовское осадное сидение». «Чигиринская война» и Бахчисарайский мирный договор. Отношения России со странами Западной Европы. Военные столкновения с маньчжурами и империей Цин (Китаем).

**Освоение новых территорий.** Народы России в XVII в. Эпоха Великих географических открытий и русские географические открытия. Плавание Семёна Дежнева. Выход к Тихому океану. Походы Ерофея Хабарова и Василия Пояркова и исследование бассейна реки Амур. Освоение Поволжья и Сибири. Калмыцкое ханство. Ясачное налогообложение. Переселение русских на новые земли. Миссионерство и христианизация. Межэтнические отношения. Формирование многонациональной элиты.

#### **Культурное пространство XVI–XVII вв.**

Изменения в картине мира человека в XVI–XVII вв. и повседневная жизнь. Жилище и предметы быта. Семья и семейные отношения. Религия и суеверия. Проникновение элементов европейской культуры в быт высших слоев населения страны.

Архитектура. Дворцово-храмовый ансамбль Соборной площади в Москве. Шатровый стиль в архитектуре. Антонио Солари, Алевиз Фрязин, Петрок Малой. Собор Покрова на Рву. Монастырские ансамбли (Кирилло-Белозерский, Соловецкий, Ново-Иерусалимский). Крепости (Китай-город, Смоленский, Астраханский, Ростовский кремль). Федор Конь. Приказ каменных дел. Деревянное зодчество. Изобразительное искусство. Симон Ушаков. Ярославская школа иконописи. Парсунная живопись.

Летописание и начало книгопечатания. Лицевой свод. Домострой. Переписка Ивана Грозного с князем Андреем Курбским. Публицистика Смутного времени. Усиление светского начала в российской культуре. Симеон Полоцкий. Немецкая слобода как проводник европейского культурного влияния. Посадская сатира XVII в.

Развитие образования и научных знаний. Школы при Аптекарском и Посольском приказах. «Синописис» Иннокентия Гизеля – первое учебное пособие по истории.

#### **Даты/события Всеобщей истории:**

962 - образование Священной Римской империи;

1054 - разделение Христианской церкви на Восточную (православную) и Западную (католическую);

1066 - нормандское завоевание Англии;

1096-1099 - Первый крестовый поход;

1204 – захват крестоносцами Константинополя;

1206 – создание Чингисханом Монгольской империи;

1215 - принятие Великой хартии вольностей в Англии;

1265 - возникновение Английского парламента;

1302 - созыв Генеральных штатов во Франции;

1337 - Начало Столетней войны;

1358 - Жакерия во Франции;

1381 - восстание под предводительством Уота Тайлера в Англии;

1389 - битва на Косовом поле;

- 1410 – Грюнвальдская битва;
- 1419–1434 - Гуситские войны;
- 1439 – подписание Флорентийской унии;
- 1455–1485 - война Алой и Белой розы в Англии;
- 1453 - падение Византийской империи;
- 1485 – начало правления династии Тюдоров;
- 1492 - открытие Америки Христофором Колумбом;
- 1517 - выступление Мартина Лютера с 95 тезисами, начало Реформации в Германии;
- 1555 - Аугсбургский религиозный мир
- 1562–1598 - религиозные войны во Франции;
- 1569 - образование Речи Посполитой;
- 1572 - Варфоломеевская ночь во Франции;
- 1579 – Утрехтская уния;
- 1588 - разгром Англией Непобедимой армады;
- 1598 - Нантский эдикт Генриха IV во Франции;
- 1618 – начало Тридцатилетней войны;
- 1640 – начало революции в Англии;
- 1648-1652 – Фронда принцев во Франции;
- 1649 – казнь короля Карла I Стюарта;
- 1653 – установление протектората О. Кромвеля;
- 1688-1689 – Славная революция;
- 1699 – Карловицкий мир;

#### **Список литературы, рекомендованный для подготовки**

1. Мединский В.Р. История. История России. IX - начало XVI века. 6 класс: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. - Москва: Просвещение, 2025. - 240 с.
2. Мединский В.Р. История. История России. XVI - XVII века. 7 класс: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов. - Москва: Просвещение, 2025. - 256 с.
3. Черникова Т.В. История России: в четырех томах. Том 1: С древнейших времен до конца XVIII века: учебное пособие для вузов / Т.В. Черникова. - Москва: Аспект-Пресс, 2019. - 668 с. *(любое издание)*.
4. Хрестоматия по истории России: учебное пособие / А. С. Орлов, В. А. Георгиев, Н.Г. Георгиева, Т.А. Сивохина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2018. - 592 с. *(любое издание)*.

#### **ЛИТЕРАТУРА (приём в 8 класс).**

**Для поступления в класс с углублённым изучением истории и литературы  
(гуманитарный «профиль»).**

**Сочинение. Описание работы.**

**Время выполнения работы 90 минут.**

Рекомендуемый объем сочинения – 2-3 страницы.

Проверяется отдельно содержание и грамотность.

**Максимальное количество баллов – 10.**

Дается две темы, необходимо выбрать одну из них и раскрыть на материале любой прочитанной книги или нескольких книг. Произведения не обязательно должны входить в школьную программу, ученик может опираться на любое произведение, в том числе самостоятельно прочитанное и осмысленное.

Варианты тем: «Книга о Добре и Зле», «Книги для всех и книга для каждого», «Может ли книга помочь лучше понять себя?». *(Этих тем не будет, они приведены для примера!!)*

Нормы проверки сочинений соответствуют общепринятым нормам оценивания подобных работ.

#### **Оценивание содержания**

В основу оценки сочинений по литературе положены следующие главные критерии: правильное понимание темы, глубина и полнота ее раскрытия, верная передача фактов, правильное объяснение событий и поведения героев, исходя из идейно-тематического содержания произведения, доказательность основных положений, привлечение материала, важного и существенного для раскрытия темы, умение делать выводы и обобщения, соразмерность частей сочинения, логичность связей и переходов между ними; точность и богатство лексики, умение пользоваться изобразительными средствами языка.

Оценка	Критерии оценивания
5	1. Содержание работы полностью соответствует теме. 2. Фактические ошибки отсутствуют. 3. Содержание излагается последовательно. 4. Работа отличается богатством словаря, разнообразием используемых синтаксических конструкций, точностью словоупотребления. 5. Достигнуты стилевое единство и выразительность текста. В целом в работе допускается 1 недочёт в содержании и 1-2 речевых недочёта.
4	1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы). 2. Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности. 3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей. 4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен. 5. С стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью. В целом в работе допускается не более 2 недочётов в содержании и не более 3-4 речевых недочётов.
3	1. В работе допущены существенные отклонения. 2. Работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные фактические неточности. 3. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения. 4. Беден словарь и однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление. 5. С стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна. В целом в работе допускается не более 4 недочётов в содержании и 5-6 речевых недочётов.
2	1. Работа не соответствует теме. 2. Допущено много фактических неточностей. 3. Нарушена последовательность изложения мыслей во всех частях работы, отсутствует связь между ними. 4. Крайне беден словарь, работа написана короткими однотипными предложениями со слабо выраженной связью между ними, часты случаи неправильного словоупотребления.

	5. Нарушено стилевое единство текста. В целом в работе допущено более 4 недочётов в содержании и более 6 речевых недочётов.
--	--

### Оценивание грамотности

Оценка	Критерии оценивания
5	Допускается: 1 негрубая орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая ошибка.
4	Допускаются: 2 орфографические и 2 пунктуационные ошибки, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, или 4 пунктуационные ошибки при отсутствии орфографических ошибок, а также 2 грамматические ошибки.
3	Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические ошибки и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок, а также 4 грамматические ошибки.
2	При превышении допустимого количества ошибок

### Аналитическое задание. Описание работы.

#### **Время выполнения работы 90 минут.**

Рекомендуемый объем сочинения – 2-3 страницы.

**Максимальное количество баллов – 40.**

Аналитическое задание: участникам отбора выполнить целостный анализ лирического или эпического произведения (текст вытягивается вслепую).

Баллы распределяются по пяти критериям.

- 1) Точность понимания общего смысла произведения, интерпретационная целостность работы, обоснованность толкования текста, ясность итоговых формулировок – до 10 баллов.
- 2) Умение делать аналитически значимые наблюдения над структурой текста, охват разных его уровней, установление обоснованных связей между структурными элементами – до 15 баллов.
- 3) Композиционная связность, логичность переходов между частями, умение представить результаты аналитической работы без повторов и без включения в работу фрагментов, не связанных с задачей анализа, – до 5 баллов.
- 4) Владение теоретико-литературным понятийным аппаратом и умение использовать термины корректно, точно, без искусственного усложнения текста работы – до 5 баллов.
- 5) Общая языковая и речевая грамотность: учитывается прежде всего соответствие речевого оформления коммуникативной задаче, точность выражения мысли, умение ученика обходиться без штампов и клише; основанием для снижения балла является бедность лексики, однообразие синтаксических конструкций, орфографическая и пунктуационная безграмотность, существенно затрудняющая понимание текста, – до 5 баллов.

# Класс с углублённым изучением биологии и химии

## ФИЗИКА (приём в 8 класс).

Для поступления в класс с углублённым изучением химии и биологии (медико-биологический «профиль»).

Время выполнения работы 120 минут.

Экзаменационная работа состоит из 4 задач, каждая задача оценивается в 5 баллов.

**Максимальный балл за всю работу - 20 баллов.**

Участникам тестирования разрешается пользоваться непрограммируемым калькулятором.

<u>Темы, знание и применение которых проверяются экзаменационной работой</u>	<u>Критерии оценивания</u>	<u>Основные и дополнительные учебные и методические пособия</u>
<p>1. Механическое движение. Относительность движения</p> <p>2. Равномерное и неравномерное движение. Средняя скорость.</p> <p>3. Равномерное прямолинейное движение. Расчет скорости, пути, времени.</p> <p>4. Масса. Плотность вещества.</p> <p>5. Сила . Равнодействующая сила.</p> <p>6. Деформация тела. Закон упругой деформации (закон Гука)</p> <p>7. Сила тяжести. Вес тела.</p>	<p><b>Критерии оценки выполнения задания:</b> <b>5 баллов</b></p> <p>Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Верно записано краткое условие задачи;</li> <li>3. Записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом;</li> <li>4. Выполнены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу;</li> <li>5. Представлен ответ с указанием единицы измерения (при этом допускается решение «по частям»).</li> </ol> <p><b>4. балла</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Верно записано краткое условие задачи;</li> <li>2. Записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом;</li> <li>3. Выполнены необходимые преобразования и расчеты;</li> <li><b>4. В математических вычислениях допущена ошибка</b></li> <li>5. Проведены вычисления, и получен ответ (верный или неверный)</li> </ol> <p><b>3 балла</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Допущена ошибка в записи краткого условия или в переводе единиц в СИ, правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления</li> </ol> <p><b>ИЛИ</b></p>	<p><b>Основные:</b> Перышкин А.В., Иванов А.И. <b>Физика. 7 кл.</b> Базовый уровень Учебник. 3-е изд., – М.: Просвещение, 2023. <b>Кирик Л.А.</b> <b>Физика -7.</b> ФГОС Разноуровневые самостоятельные и контрольные вопросы, ФГОС М. «Илекса». Основы механики. 7 класс. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике. Под редакцией М.Ю. Замятнина.</p> <p><b>Дополнительно:</b> Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике 7- 9 класс</p>

<p>8. Давление твёрдого тела.</p> <p>9. Давление в жидкости и газе.</p> <p>10. Сообщающиеся сосуды.</p> <p>11. Закон Архимеда. Условие плавания тел</p>	<p>2. Представлены правильные решения только в виде формул, без каких-либо числовых расчетов. ИЛИ</p> <p>3. Записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом; допущена ошибка в преобразованиях формул; в математических преобразованиях допущена ошибка.</p> <p><b>2 балла</b></p> <p>1. Допущена ошибка в записи краткого условия или в переводе единиц в СИ, записаны все исходные формулы, но в <b>одной</b> из них допущена ошибка, проведены вычисления, и получен ответ ИЛИ</p> <p>2. Записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи <b>1 балл</b></p> <p>Записаны все исходные формулы, но в двух из них допущены ошибки. <b>0 баллов</b></p> <p>Ученик записал «Дано», но не приступал к решению задачи.</p>	<p>Перельман Я. И. Занимательная физика, кн.1,2</p>
---	--	---

### **БИОЛОГИЯ (приём в 8 класс).**

**Для поступления в класс с углублённым изучением химии и биологии (медико-биологический «профиль»).**

**Время выполнения работы 120 минут.**

Экзаменационная работа включает **4** задания, каждая задача оценивается в 5 баллов.

**Максимальная оценка за работу – 20 баллов.**

Предложенные вопросы соответствуют курсу «Биология растений».

<u>Темы, знание и применение которых проверяются экзаменационной работой</u>	<u>Критерии оценивания</u>	<u>Основные и дополнительные учебные и методические пособия</u>
<p><b>Тема 1.</b> Определение основных биологических понятий. В каждом варианте 5 понятий.</p>	<p>Максимальный балл – 5 1 правильное определение понятия – 1 балл</p>	<p><b>Основные:</b> Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология: Справочное пособие для старшеклассников и поступающих в вузы-М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2017. Заяц Р.Г. и др. Пособие по биологии для абитуриентов</p>
<p><b>Тема 2.</b> Общая характеристика отдела растений (водоросли, моховидные, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные)</p>	<p>Максимальный балл – 5 5 баллов – полный развернутый ответ Общая характеристика по плану: 1.Систематика 2.Особенности строения 3.Размножение и цикл развития 4.Экология</p>	

или общая характеристика классов или семейств покрытосеменных растений (однодольные-злаковые и лилейные, двудольные-крестоцветные, розоцветные, пасленовые, бобовые, сложноцветные)	5.Значение в природе и жизни человека	Р.Г. Заяц, И. В. Рачковская., В. М. Стамбровская. – Мн.: Вышш. Шк..с 2017.- 510 с. Учебник по ботанике (любой автор)
<b>Тема 3.</b> Работа с рисунком по морфологии или анатомии покрытосеменных растений	Максимальный балл – 5 5 баллов выставляется, если верно подписаны все части рисунка	
<b>Тема 4.</b> Тест по цитологии, гистологии и физиологии растений	Максимальный балл – 5 5 баллов выставляется, если верно даны все ответы	

**Список терминов по биологии:**

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| – автотрофы                | – онтогенез         |
| – альгология               | – орган             |
| – анатомия                 | – организм          |
| – антеридии                | – паренхима         |
| – ароморфоз                | – прокариоты        |
| – архегонии                | – покрытосеменные   |
| – ассимиляция              | – раздражимость     |
| – биология                 | – система           |
| – ботаника                 | – систематика       |
| – бриология                | – споровые растения |
| – вегетативное размножение | – спорофит          |
| – вид                      | – ткань             |
| – гаметы                   | – транспирация      |
| – гаметофит                | – физиология        |
| – гетеротрофы              | – фитоценоз         |
| – голосеменные             | – флора             |
| – зигота                   | – флоэма            |
| – классификация            | – фотопериодизм     |
| – клетка                   | – фотосинтез        |
| – корневое давление        | – хромосома         |
| – ксилема                  | – эволюция          |
| – листопад                 | – экология          |
| – меристема                | – экосистема        |
| – миксотрофы               | – эмбриофиты        |
| – морфология               | – ярусность         |

# Класс с углублённым изучением информатики и математики

## МАТЕМАТИКА (приём в 8 класс).

**Для поступления в класс с углублённым изучением информатики и математики (математико-информационный «профиль»).**

**Время выполнения работы 120 минут.**

Экзаменационная работа состоит из **10** заданий (задания разного уровня сложности, соответствующие темам программы 7-го класса).

**Максимальный балл за всю работу - 30 баллов.**

### **Описание работы.**

5 заданий в экзаменационной работе тестового характера, требующих написания ответа с обоснованием. Максимальный балл за каждое задание – 1 (всего – 5 баллов за 5 заданий).

5 заданий в экзаменационной работе, требующих записи обоснованного решения. Максимальный балл за каждое задание – 5 (всего – 25 баллов за 5 заданий).

Среди заданий, требующих записи обоснованного решения (задач):

- 1) уравнение,
- 2) текстовая задача,
- 3) геометрическая задача на вычисление,
- 4) геометрическая задача на доказательство,
- 5) комбинированная задача (проверяет владение материалом разных тем или задача повышенной сложности).

<u>Темы, знание и применение которых проверяются экзаменационной работой</u>	<u>Критерии оценивания</u>	<u>Основные и дополнительные учебные и методические пособия</u>
<p><b>Тема 1. Числа и вычисления</b> Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Модуль числа. Среднее арифметическое нескольких чисел.</p>	<p>Критерии оценивания выполнения заданий (<u>текстовых задач</u>) по алгебре: 5 баллов – решение обоснованно, содержит все логические этапы, составлена математическая модель, задача доведена до конца и получен верный ответ;</p>	<p><b>Основные:</b> Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. Алгебра: 7 класс. Учебник / Под ред. С.А. Теляковского. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г. Геометрия: 7-9 класс. Учебник.</p>
<p><b>Тема 2. Степень с натуральным показателем и ее свойства</b></p>	<p>3 балла – решение недостаточно обоснованно, содержит все логические этапы и доведено до конца;</p>	<p><b>Дополнительные:</b> Зив Б.Г., Гольдич В.А.</p>
<p><b>Тема 3. Делимость натуральных чисел</b> Признаки делимости. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.</p>	<p>ИЛИ при обоснованном решении допущена одна вычислительная ошибка или описка, с её учётом</p>	
<p><b>Тема 4. Многочлены</b></p>		

<p>Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; разность квадратов, разность и сумма кубов, куб суммы и разности. Способы разложения многочлена на множители.</p>	<p>дальнейшие шаги выполнены верно, решение доведено до конца; 1 балл – при решении задачи составлена верная математическая модель, но решение не доведено до конца. 0 баллов – другие случаи, не соответствующие указанным критериям.</p>	<p>Алгебра. 7 класс. Дидактические материалы. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Геометрия. 7 класс. Дидактические материалы.</p>
<p><b>Тема 5. График линейной функции</b> Построение графика линейной функции. Простейшие уравнения с параметром, связанные с линейной функцией. Взаимное расположение графиков линейных функций</p>	<p>Критерии оценивания выполнения заданий (<u>уравнений</u>) по алгебре: 5 баллов – решение содержит все логические этапы, доведено до конца и получен верный ответ; 3 балла – в решении допущена одна вычислительная ошибка или описка, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно, решение доведено до конца;</p>	
<p><b>Тема 6. Текстовые задачи</b> Задачи на движение. Задачи на проценты. Задачи на совместную работу.</p>	<p>1 балл – при решении задачи составлена верная математическая модель, но решение не доведено до конца. 0 баллов – другие случаи, не соответствующие указанным критериям.</p>	
<p><b>Тема 7. Нахождение отрезков и углов</b> Смежные, вертикальные углы. Углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей. Сумма углов треугольника.</p>	<p>Критерии оценивания выполнения заданий (задач) по геометрии: 5 баллов – выполнен верный чертеж к задаче; верно и обоснованно найден ответ на вопрос задачи; 3 балла – выполнен верный чертеж к задаче; верно найден ответ на вопрос задачи, но решение необоснованно;</p>	
<p><b>Тема 8. Треугольник</b> Высота, медиана, биссектриса треугольника</p>	<p>ИЛИ при обоснованном законченном решении допущена одна вычислительная ошибка;</p>	
<p><b>Тема 9. Равнобедренный треугольник</b> Свойства и признаки равнобедренного треугольника.</p>	<p>1 балл – выполнен верный чертеж к задаче, указаны основные утверждения (в т.ч. теоремы), с помощью которых может быть получен верный ответ, но решение не доведено до конца; 0 баллов – другие случаи, не соответствующие указанным критериям</p>	

## ИНФОРМАТИКА (приём в 8 класс).

Для поступления в класс с углублённым изучением информатики и математики (математико-информационный «профиль»).

**Время выполнения работы 120 минут.**

Экзаменационная работа состоит из 15 заданий (задания разного уровня сложности, соответствующие темам программы 7-го класса).

**Максимальный балл за всю работу - 32 баллов.**

Экзаменационная работа будет проводиться с использованием компьютера при условии, что количество заявлений в класс с углубленным изучением информатики и математики не будет превышать 60. В случае если количество заявлений для участия в индивидуальном отборе превысит 60, отбор будет проводиться без использования компьютера.

### Описание работы.

12 заданий в экзаменационной работе тестового характера, требующих выбора верного варианта ответа, соотнесения вариантов ответов или написания ответа с кратким обоснованием.

Баллы за задания от 1 до 2. 6 заданий оцениваются в 1 балл, 6 заданий оцениваются в 2 балла (всего – 18 баллов за 12 заданий).

3 задания в экзаменационной работе, требующих записи алгоритма решения задачи или программы. 1 задание оценивается в 4 балла, два задания оцениваются в 5 баллов (всего – 14 баллов за 3 задания).

Среди заданий, требующих записи алгоритма решения задачи или программы:

- 1) запись алгоритма для формального исполнителя,
- 2) запись кода программы с использованием ветвления,
- 3) запись кода программы с использованием циклов.

Все задания выполняются без использования компьютера и тестирующей системы, решение нужно будет записать на бумаге, критерии учитывают возможные трудности при таком формате выполнения задания и лояльны к синтаксическим ошибкам при записи алгоритма. При записи алгоритма для решения заданий можно использовать любой знакомый ученику язык программирования (алгоритмический язык, python, C++, pascal, java)

<u>Темы, знание и применение которых проверяются экзаменационной работой</u>	<u>Критерии оценивания</u>	<u>Основные и дополнительные учебные и методические пособия</u>
<b>Тема 1. Теоретические основы информатики</b> Информация. Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Представление информации. Символ. Алфавит. Мощность алфавита.	Критерии оценивания заданий с кратким ответом и тестовых заданий: Задания, оцениваемые в 1 балл : <ul style="list-style-type: none"><li>• Правильный ответ без ошибок — 1 балл.</li><li>• Неправильный ответ или отсутствие ответа — 0 баллов.</li></ul>	<b>Основные:</b> Босова Л.Л. Информатика. 7 класс. Учебник / Л.Л. Босова, А.Ю.Босова Босова, Л. Л. Информатика. 7–9 классы. Компьютерный

<p>Кодирование информации. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Декодирование. Информационный объём данных. Единицы измерения количества информации. Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных. Кодирование текста. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB, CMYK, HSL. Глубина кодирования. Палитра. Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения. Кодирование звука. Разрядность и частота дискретизации. Количество каналов записи. Оценка информационного объёма звуковых файлов.</p>	<p>Задания, оцениваемые в 2 балла:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Полный правильный ответ с корректным обоснованием — 2 балла.</li> <li>• Частично правильный ответ (например, верный выбор, но отсутствие обоснования или ошибка в обосновании) - 1 балл.</li> <li>• Неправильный ответ или отсутствие ответа - 0 баллов.</li> </ul> <p>Критерии оценивания заданий по алгоритмизации с развернутым ответом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Полное и корректное решение задачи (алгоритм или программа) - максимум баллов.</li> <li>• При записи ответа допускается не более 3 ошибок в синтаксисе, не искажающих суть решения.</li> <li>• Частично правильное решение (например, алгоритм или программа с незначительными ошибками) - от 1 балла.</li> </ul> <p>Ошибки, за которые снимаются баллы в зависимости от влияния ошибки на результат работы программы:</p>	<p>практикум / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. Поляков К.Ю. Информатика. 7 класс. Учебник. В 2-х частях  <b>Дополнительные:</b>  Материала курса по предмету Информатика Яндекс.Учебника <a href="https://education.yandex.ru/uchebnik/">https://education.yandex.ru/uchebnik/</a></p> <p>Ю.С. Путимцева, А.П. Козлова «Всероссийская проверочная работа. Информатика: 7 класс: 25 вариантов. Типовые задания. ФГОС НОВЫЙ»</p> <p>Онлайн-тренажеры по программированию с формальными исполнителями: code.org, blockly.ru</p>
<p><b>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство</b></p> <p>Типы компьютеров. Основные компоненты компьютера и их назначение. Устройства ввода и вывода. Процессор. Оперативная и долговременная память. Программное обеспечение компьютера. Файлы и папки (каталоги). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов. Полное имя файла (папки, каталога). Путь к файлу (папке, каталогу). Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Структура адресов веб-ресурсов. Поиск информации в интернете.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• логические ошибки (некорректные условия в ветвлениях, ошибки в логических операторах, неверные границы циклов)</li> <li>• ошибки в работе с переменными (использование неинициализированных переменных, потеря данных при преобразовании типов)</li> <li>• ошибки чтения и вывода данных</li> <li>• ошибки при работе с встроенными функциями (неверное число аргументов, неверная работа с возвращаемым значением)</li> <li>• ошибки в работе с циклами (бесконечный цикл, неправильное использование</li> </ul>	<p>Онлайн-учебники по программированию на python: <a href="http://ulearn.me/Course/python/">ulearn.me/Course/python/</a>, <a href="https://edu.sirius.online/#/">https://edu.sirius.online/#/</a> (курс: Введение в программирование на python)</p>

<p><b>Тема 3. Алгоритмизация и программирование</b></p> <p>Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, Черепаха и др.). Алгоритм как план управления исполнителем. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа). Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. Выполнение алгоритмов вручную. Программирование: переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные. Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления. Проверка делимости одного целого числа на другое. Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Циклы. Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значений элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.</p>	<p>break и continue)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ошибки в обработке граничных случаев</li> </ul> <p>Неправильное решение (программа не работает или выдаёт неверный результат) или отсутствие решения - 0 баллов.</p>	
--	--	--