**Заявка**

|  |  |
| --- | --- |
| Название | GeoМастер: от чертежа к проекту |
| По чьей инициативе проводится это мероприятие для учащихся школ-участниц Сети атомклассов проекта «Школа Росатома»? | МБОУ Гимназия № 2 г. Саров |
| Возраст/класс, количество учащихся | 8-10 классы, 3-5 человек в команде |
| Предметная область | Математика (геометрия), информатика, инженерно-техническое направление |
| Планируемые результаты | **Предметные:**   * Освоение базовых и продвинутых функций GeoGebra. * Умение применять геометрические знания для решения задач. * Навыки создания чертежей и моделей. * Понимание принципов моделирования и проектирования.   **Метапредметные:**   * Развитие навыков командной работы и распределения задач. * Развитие навыков работы с текстовыми и графическими редакторами. * Умение анализировать и синтезировать информацию. * Развитие критического мышления и креативности.   **Личностные:**   * Формирование интереса к математике и инженерным наукам. * Развитие ответственности за результат командной работы. * Умение презентовать и защищать свои проекты. |
| Объем часов | Совместно с педагогом в сети Интернет: 10 часов  Самостоятельно: 10 часов |
| Виды деятельности | Проектная, исследовательская, конструкторская, коммуникативная, управленческая |
| Формы работы | Индивидуальная, групповая школьная, групповая сетевая |
| Уровень сложности | Базовый  Умения:   * Уметь чертить геометрические фигуры (вручную или с использованием простых инструментов). * Знать базовые понятия геометрии (точка, линия, угол, фигуры, площади, объемы). * Уметь работать с текстовым редактором (например, Microsoft Word или LibreOffice Writer): * Форматировать текст (выравнивание по центру, жирный, курсив). * Вставлять изображения и рисунки. * Создавать списки и таблицы. * Уметь работать с редактором презентаций (например, Microsoft PowerPoint или Google Slides): * Создавать слайды. * Добавлять текст и изображения. * Вставлять нумерацию слайдов. * Уметь работать в команде: распределять задачи, обсуждать идеи, представлять результаты.   Знания:   * Основы геометрии: свойства фигур, теоремы (например, теорема Пифагора). * Основы работы с компьютером: создание и сохранение файлов, использование облачных сервисов. * Основы оформления документов и презентаций. |
| Минимальные требования к условиям в школе для участия в мероприятии:   * оборудование * цифровые ресурсы * расходные материалы * помещение | * **Оборудование:** ПК или ноутбук с выходом в Интернет. * **Цифровые ресурсы:**доступ к текстовым и графическим редакторам (Например: Microsoft Word, PowerPoint, LibreOffice). * **Расходные материалы:** бумага, ручки, линейки, циркули (для черновых набросков). * **Помещение:** не требуется, так как все мероприятия проходят онлайн. |
| Содержание по этапам | 1. **Установочный этап:**  * Дата: 3 апреля (понедельник). * Время: 11:00–13:00 по московскому времени. * Формат: Прямой эфир. * Содержание: * Приветствие участников (15 минут). * Знакомство с проектом и задачами (30 минут). * Пример решения задачи (30 минут). * Ответы на вопросы (15 минут). * Команды: участники делятся на начальные команды.  1. **Мастер-класс по созданию чертежей в 2D:**  * Дата: 4 апреля (вторник). * Время: 11:00–12:30 по московскому времени. * Формат: Прямой эфир. * Содержание: * Основы черчения геометрических фигур (45 минут). * Практическое задание: создание чертежа (30 минут). * Ответы на вопросы (15 минут).  1. **Реализация задачи на основе мастер-класса (2D):**  * Дата: 5–6 апреля. * Формат: Самостоятельная работа. * Время: Участники выполняют задание в удобное время. * Содержание: * Создание чертежа в 2D по заданным параметрам. * Подготовка отчета в текстовом редакторе. * Объединение команд: после завершения этапа команды объединяются по разным признакам.  1. **Мастер-класс по работе с чертежами в 3D:**  * Дата: 7 апреля (пятница). * Время: 11:00–12:30 по московскому времени. * Формат: Прямой эфир. * Содержание: * Основы создания 3D-моделей (45 минут). * Практическое задание: создание простой 3D-модели (30 минут). * Ответы на вопросы (15 минут).  1. **Реализация задачи на основе мастер-класса (3D):**  * Дата: 8–9 апреля. * Формат: Самостоятельная работа. * Время: Участники выполняют задание в удобное время. * Содержание: * Создание 3D-модели. * Подготовка отчета * Разработка идеи нового объекта * Объединение команд: после завершения этапа команды объединяются по разным признакам.  1. **Встреча с экспертами:**  * Дата: 10 апреля (понедельник). * Время: 11:00–13:00 по московскому времени. * Формат: Прямой эфир. * Содержание: * Презентация идей команд (60 минут). * Обратная связь от экспертов (45 минут). * Ответы на вопросы (15 минут). * Объединение команд: Эксперты помогают объединить три команды в две финальные.  1. **Реализация заключительной работы:**  * Дата: 11–15 апреля. * Формат: Самостоятельная работа. * Время: Участники выполняют задание в удобное время. * Содержание: * Создание финального проекта. * Подготовка презентации.  1. **Защита проектов:**  * Дата: 16 апреля (вторник). * Время: 11:00–12:00 по московскому времени. * Формат: Прямой эфир. * Содержание: * Презентация проектов двумя финальными командами (60 минут).  1. **Награждение:**  * Дата: 17 апреля (среда). * Время: 11:00–12:00 по московскому времени. * Формат: Прямой эфир. * Содержание: * Подведение итогов (15 минут). * Награждение победителей и призеров (30 минут). * Рефлексия и завершение мероприятия (15 минут). |
| Продукт | Электронные модели геометрических объектов, чертежи, презентации проектов. |
| Форма оценивания | Каждый этап конкурса (кроме образовательного и встречи с экспертами) оценивается по баллам, соответствующим критериям выполнения заданий на данном этапе.   * Победитель: 1 грамота. * Призеры: 2 грамоты. * Личные грамоты: от 5 грамот (в зависимости от количества участников). * Грамоты для всех участников: по количеству участников. |
| Кто контактное лицо по проведению мероприятия и как с ним связаться? | Цветкова Александра Николаевна, учитель информатики. Электронная почта:  [tsvetkovaan@yandexlyceum.ru](https://e.mail.ru/compose?To=tsvetkovaan@yandexlyceum.ru)  Пухова Светлана Владимировна (если Вам не ответила на письмо Цветкова А.Н.) Телефон: +7 (920) 0094748 |