

# Визитная карточка проекта

<b>Автор проекта</b>	
Фамилия, имя, отчество	Юрлавина Наталья Владимировна
Номер и название школы	МОУ «Сузунская средняя общеобразовательная школа №2»
Город, область	Р.п.Сузун, Новосибирская область
<b>Описание проекта</b>	
<b>Название проекта</b>	
Геометрия как практическая наука	
<b>Краткое содержание проекта</b>	
<p>Мой проект – «Геометрия как практическая наука» об основных начальных сведениях по геометрии: точке, прямой, отрезке, угле, их построении, измерении в тетради и на местности. Начальные геометрические сведения - это понятия, известные каждому. Так ли это? Есть ли новые понятия? Связана ли геометрия с нашей повседневной жизнью?</p> <p>Это первая и самая важная тема в геометрии для семиклассников. Действительно, от глубокого ее изучения зависят дальнейшие успехи в геометрии. Этим проектом я хочу подчеркнуть важность темы, развить интерес ребят к предмету (они впервые начинают знакомство с геометрией), помочь приобрести навыки самостоятельной работы, научить получать удовольствие от самостоятельного поиска знаний и решения задач, развить желание составлять свои задачи, увидеть связь между наукой и жизнью.</p>	
<b>Предметная область</b>	
математика	
<b>Возрастная группа учащихся, класс(-ы)</b>	
7 класс	
<b>Какое время требуется для выполнения проекта (приблизительно)?</b>	
2 урока в неделю, 5 недель	
<b>Основа проекта</b>	
<b>Содержание, соответствующее образовательным стандартам</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;</li><li>• интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;</li><li>• воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.</li></ul>	
<b>Какие дидактические цели и методические задачи Вы ставите в своем проекте? / Итоги обучения</b>	

После завершения проекта учащиеся смогут:

- Находить информацию
- Разбивать информацию на связанные части
- Решать задачи, демонстрировать знания
- Расширить свои знания об основных понятиях геометрии
- Развить аналитическое мышление и самостоятельность;
- Развить коммуникативные навыки, умение взаимодействовать в группе.

### Триада вопросов, направляющих проект

#### Основополагающий вопрос

Как наука связана с повседневной жизнью?

#### Вопросы учебной темы

Что такое прямая, отрезок, луч, угол? Как измерить отрезок, угол? Нужны ли эти измерения в жизни?

#### Вопросы по содержанию

Как изобразить и измерить отрезок в тетради, на местности? Как изобразить и измерить угол в тетради, на местности? Как сравнить отрезки? Как сравнить углы? Какие углы называются смежными, а какие вертикальными?

### План оценивания

#### Последовательность оценивания

**В начале проекта:**

**Стратегия выявления потребностей. Методы оценивания: беседа по материалам вводной презентации учителя, мозговой штурм, метод предварительного знания «Знаю-Интересуюсь-Умею».**

**В ходе проекта:**

**Стратегии поддержки самостоятельности и взаимодействия, мониторинг прогресса. Методы оценивания: совместное планирование, самооценка группы, обратная связь от сверстников, наблюдение за работой групп.**

**По окончании проекта:**

**Стратегия доказательства понимания и умения. Метод оценивания – оценка продукта, созданного учениками, показывающего то, чему они научились (выступления).**

**Методы оценивания: Лист оценивания выступления**

**Стратегия понимания и мониторинг прогресса. Методы оценивания: письменные и устные тесты, 1) 2) задачи по готовым чертежам, контрольная работа.**

#### Описание методов оценивания

Вводная презентация развивает у учеников критическое мышление, представляет учебную тему, выявляет потребности учащихся.

Мозговой штурм – стратегия, которая помогает ученикам выдвигать многообразие идей по учебной теме, не опасаясь упреков и критики. Вначале попросить учеников предложить как можно больше идей по данной теме, и поощрять их предлагать включать неожиданные идеи, новые необычные техники, идеи, которые следуют из предыдущих обсуждений. Записывать предложенные идеи на общем листе, так чтобы ученики могли их видеть.

Таблицы Знаю-Интересуюсь-Умею (ЗИУ) наиболее распространенный графический планировщик для использования предварительного знания. Таблица состоит из трех колонок. Первая озаглавлена – «Знаю», вторая – «Интересуюсь» и третья «Умею или

**Уже научился».** Эта простая таблица позволяет активизировать предварительные знания учеников и позволяет установить личные отношения с материалами, которые предстоит изучить. Ученики начинают с мозгового штурма идей в области **Знаю**. Затем они по одиночке или в группах собирают вопросы, которые они хотят изучить – **Интересуюсь**. Затем, когда ученики начинают отвечать на вопросы проекта, они записывают узnanную информацию в раздел «Уже Узнал» или **Умею** в правой части таблицы.

**Дневник участника проекта.** В ходе работы учащиеся ведут записи о проделанной работе, личном вкладе в работу группы, оценивают работу, и пр.

Каждый ученик решает и составляет задачи, тесты, участвует в защите проекта, пишет контрольную работу.

**Рефлексия.** После окончания проекта ученики и учитель делятся впечатлениями о работе, планируют участие в других проектах, работают над ошибками.

#### **Детали проекта**

##### **Предварительные навыки**

Начальные геометрические знания и умения, полученные в курсе математики 5-6 кл.

##### **Процедуры обучения**

**Вводное занятие.** Вводная презентация учителя. Деление на группы по и «Теоретики», «Практики».

Учитель помогает каждой группе распределить обязанности, обсудить план исследования, возможности оформления результатов. Заполнение таблицы **З–И–У**.

**Самостоятельная исследовательская работа.** Поиск информации в учебнике, энциклопедиях, Интернете. Каждый ученик ведет «Дневник участника проекта» (записывают идеи, размышления, составляют задачи для другой группы, оценивают работу свою и одноклассников).

**Создание презентаций группы теоретиков и практиков**

**Решение задач.** Группы обмениваются составленными задачами по данной теме.

Учитель так же может предложить свои тесты, задачи, кроссворды.

**Защита проекта.** Можно пригласить родителей и других учеников и учителей в качестве экспертов. Каждая группа представляет результаты своей деятельности.

**Оценка выступления экспертами.** Контрольная работа.

**Работа над ошибками.** Анализ проделанной работы. Рефлексия.

**Модуль 4:** Создайте примеры работ учеников и примерное описание процесса обучения

**Модуль 6:** Примерные идеи поддержки учеников. Создание оценок, подвигающих учеников к самоуправлению обучением. Создание

<b>Средства для дифференцированного обучения</b>	
<b>Возможности для учеников</b>	Задания с выбором ответа. Задания, где необходимо вместо пропусков вставить пропущенные слова. Для защиты составить подробный план ответа.
<b>Для учеников, у которых русский не родной</b>	Использовать задачи по готовым чертежам.
<b>Одаренные ученики</b>	Быть лидером в группе, координировать работу, искать свои способы доказательства теорем, решение задач несколькими способами.

**Материалы и ресурсы, необходимые для выполнения проекта**

**Технологии - цифровые устройства** (Отметьте флажками необходимые элементы)

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Фотоаппарат                     | <input type="checkbox"/> Лазерный диск       | <input type="checkbox"/> Видеомагнитофон                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Компьютер(ы)         | <input type="checkbox"/> Принтер             | <input type="checkbox"/> Видеокамера                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Цифровой фотоаппарат | <input checked="" type="checkbox"/> Проектор | <input type="checkbox"/> Оборудование для видеоконференции |
| <input type="checkbox"/> DVD плеер                       | <input checked="" type="checkbox"/> Сканер   | <input type="checkbox"/> Другое                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> Сеть Интернет        | <input type="checkbox"/> Телевизор           |  |

**Модуль 3:** Определите необходимые для проекта интернет-ресурсы - для общения, исследования и решения проблем

**Технологии - программное обеспечение** (Отметьте флажками необходимые элементы.)

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Базы данных, электронные таблицы    | <input checked="" type="checkbox"/> Программы обработки изображений | <input type="checkbox"/> Программы редактирования веб-страниц |
| <input type="checkbox"/> Издательские системы                | <input type="checkbox"/> Веб-браузер                                | <input type="checkbox"/> Текстовый редактор                   |
| <input type="checkbox"/> Программы для электронной почты     | <input checked="" type="checkbox"/> Мультимедийные программы        | <input type="checkbox"/> Другое                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Электронные энциклопедии |   |   |

<b>Печатные материалы</b>	<p>Геометрия 7-9. Учебник для общеобразоват. учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутусов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина - М., Просвещение, 2002. – 335 с.</p> <p>С. С. Варданян. Задачи по планиметрии с практическим содержанием / - М., Просвещение, 1999. – 144 с.</p> <p>Факультативный курс по математике. Учебное пособие для 7 - 9 классов средней школы / Сост. И. Л. Никольская. - М., Просвещение. 1991. – 328 с.</p> <p>Энциклопедический словарь юного математика / Сост. А. П. Савин. - Педагогика, 1985. – 463 с.</p>
---------------------------	---

	<p>Полонский В. Б. Геометрия. Задачник к школьному курсу. / Полонский В. Б., Рабинович Е. М., Якир М. С. – М.: АСТ-РПЕСС: Магистр-S, 1998. – 256с.</p> <p>Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. – М.: Просвещение, 1991. – 128 с.</p> <p>Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике / Г. В. Дорофеев, Л. В. Кузнецова, Г. М. Кузнецова и др. – М.: Дрофа, 2000. – 80 с.</p> <p>Мщенко Т. М. Дидактические карточки-задания по геометрии: 7-й кл. – М.: Просвещение: Учебное пособие. / Издательство «Экзамен», 2004. – 47</p> <p>А.Я. Цукаръ. Дидактические материалы по геометрии с элементами исследования для 7 класса. –М.: Просвещение, 1998г- 79с.</p> <p>Медведева О.С., Смирнова И.М. Геометрия: Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников основной средней школы- М.:Вентана-Граф,2005.-208с.</p>
<b>Дополнительные ресурсы</b>	<p><b>Электронная Большая Энциклопедия Кирилла и Мефодия 2008, DVD, ООО «Уральский электронный завод», Лицензия ВАФ №77-15.</b></p>
<b>Интернет-ресурсы</b>	<p><a href="http://dcs.isa.ru/www/vladimirv/Geometry/dshar/sco_3.2.1/sco_3_2_1.html">http://dcs.isa.ru/www/vladimirv/Geometry/dshar/sco_3.2.1/sco_3_2_1.html</a></p> <p><a href="http://www.college.ru/mathematics/courses/planimetry/content/chapter4/section/paragraph2/theory.html">http://www.college.ru/mathematics/courses/planimetry/content/chapter4/section/paragraph2/theory.html</a></p> <p><a href="http://e-science.ru/math/theory/?t=202">http://e-science.ru/math/theory/?t=202</a></p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66/19516/?&amp;sort=">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66/19516/?&amp;sort=</a></p> <p><a href="http://www.little-mathematician.ru/treygolnik">http://www.little-mathematician.ru/treygolnik</a></p> <p><a href="http://esp.alo.ru/school/taskbooks/geom/lesson01.htm">http://esp.alo.ru/school/taskbooks/geom/lesson01.htm</a></p> <p><a href="http://www.rcio.rsu.ru/webp/class3/potok111/Kalinichenko/new_page_8.htm">http://www.rcio.rsu.ru/webp/class3/potok111/Kalinichenko/new_page_8.htm</a></p> <p><a href="http://www.tonnel.ru">http://www.tonnel.ru</a></p> <p><a href="http://mega.km.ru">http://mega.km.ru</a></p>

**Другие ресурсы**