

## Визитной карточка

Автор проекта	
Фамилия, имя, отчество	Шрот Людмила Александровна Тарасова Маргарита Тимофеевна
Город, область	Г. Сургут
Номер, название школы	МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова» г. Сургута
Описание проекта	
Учебный проект «Всё недоступное доступно»	
Краткое содержание проекта	
<p>Деятельность школьников не должна ограничиваться изучением геометрии только у классной доски. Учащиеся должны научиться замечать знакомые геометрические отношения в окружающем нас мире вещей и явлений, пользоваться приобретенными геометрическими знаниями на практике, в походе. Выполнение учащимися заданий, связанных с принятием решений в реальных (не математических) ситуациях, играет важную роль и требует умелого управления со стороны учителя. Данный проект рассчитан на второе полугодие 7 класса, давая возможность учащимся познакомиться с азами геометрии, получить понятийный аппарат для решения последующих практических задач. Задача учителя математики заинтересовать учащихся в изучении геометрии. Показать ее практическое применение. Другими словами «оживить» геометрию. В ходе данного проекта учащимся необходимо углубиться в еще не изученную геометрию. В некоторых местах им будет необходимо использовать интуицию; свой жизненный опыт; смекалку. Т.о. они увидят «живую» геометрию, что, мы надеемся, позволит привить интерес к дальнейшему изучению геометрии. С этой целью учитель выводит геометрию «из стен школьной комнаты на вольный воздух, в лес, чтобы под открытым небом отдаваться непринужденным геометрическим занятиям без учебника и таблиц...». Проект предлагается проводить в рамках факультатива. На проект отводится 8 уроков, 2 недели. Работа над проектом будет проводиться по группам, которые формируются учителем для равномерного распределения учащихся.</p>	
Предмет(ы)	
Математика	
Класс(-ы)	
7 класс	
Приблизительная продолжительность проекта	
4 недели	
Основы проекта	
<b>Планируемые результаты обучения</b>	

После завершения проекта учащиеся приобретут следующие умения:

- применять теоретические знания при решении практических задач;
- обрабатывать, обобщать и оформлять полученную информацию в результате проведенных наблюдений;
- пользоваться справочной литературой.

### Вопросы, направляющие проект

Основополагающий вопрос	Зачем в лесу геометрия?
Проблемные вопросы учебной темы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Что такое геометрия и откуда она появилась?</li> <li>• Как знание геометрии может помочь в нашей жизни?</li> <li>• Как вычислить высоту дерева в лесу?</li> <li>• Как оградить территорию прямоугольной формы заданной площади?</li> <li>• Как найти расстояние до недоступной точки?</li> <li>• Как измерить длину тропы с помощью средней длины шага?</li> <li>• Как найти площадь бивуака, имеющего форму многоугольника?</li> <li>• Как измерить объем и вес дерева на корню?</li> </ul>
Учебные вопросы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Где встречаются пропорциональные отрезки?</li> <li>• Какими свойствами обладают треугольники?</li> <li>• Всегда ли два треугольника равны?</li> <li>• Если два треугольника не равны, могут ли они быть «похожими»? В чем это может проявляться?</li> <li>• Что такое объем?</li> <li>• Какие числа называются видовыми?</li> <li>• Какими свойствами обладают площади?</li> <li>• Как найти площадь многоугольника, треугольника?</li> </ul>

### План оценивания

#### График оценивания

До работы над проектом	Ученики работают над и выполняют задания	После завершения работы над проектом
Обсуждение плана проведения проекта в школе. План проекта. Критерии оценки продуктов проектной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Листы планирования работы в группе</li> <li>• таблица продвижения по проекту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лист оценивания работы в группе</li> <li>• Рефлексия</li> <li>• Оценка учителем проведенных исследований</li> <li>• Защита работ по проекту на открытом уроке</li> </ul>

#### Описание методов оценивания

**В начале работы над проектом проводится оценка первоначального опыта и интересов учащихся.**

1. Проведение анкетирования учащихся по выявлению их интереса к проектной деятельности и готовности ей заниматься.
2. Деление учащихся на группы по работе над проектом. Создание плана работы каждой группы, распределение ролей внутри группы посредством листа планирования работы в группы.

#### 4. Знакомство с критериями оценки итоговых работ группы.

##### **В ходе работы над проектом:**

1. Для отслеживания промежуточных результатов используется план работы группы отчет о продвижении работы группы, который заполняется еженедельно.
2. Результаты всех исследований учащиеся оформляют в заранее запланированном виде в соответствии с предложенными критериями.
3. Учитель ведет мониторинг успешности обучения.

##### **По итогам проекта:**

1. Проводится открытый урок, в ходе которого каждая группа защищает свою работу.
2. Проводится итоговое оценивание группами и учителем продуктов проектной деятельности группы согласно критериям.

#### Сведения о проекте

##### Необходимые начальные знания, умения, навыки

###### **Знания:**

- по теме «Начальные геометрические сведения»;
- понятие треугольника;
- свойства треугольника;
- понятие пропорциональных отрезков;
- свойства площадей;
- площадь треугольника;
- понятие объема.

###### **Умения:**

- работать с пропорциями;
- грамотно выполнять чертежи;
- работать с измерительными инструментами;
- обрабатывать практические результаты, делать выводы.

###### **Навыки:**

- поиск информации в сети Интернет;
- работа в текстовом Microsoft Word;
- работа с программой Power Point.

#### Учебные мероприятия

Перед началом проекта учитель объявляет план исследования, объясняет смысл изменения и проведения учебных занятий.

1 неделя: деление на группы, определение направления работы, составление плана исследований для каждой группы.

2 неделя: ученики отвечают на вопросы своей группы, создают план решения поставленной группе задачи.

3 неделя: работа на местности (проведение измерительных работ согласно составленному плану); обработка полученных результатов.

4 неделя: подготовка к проведению учебного занятия. В завершении коллективно обсуждаются выводы, служащие ответом на основополагающий вопрос проекта. Учащиеся оценивают выступления групп, подводятся итоги. Определяется группа, выполнившая самое полное и аргументированное исследование, и осуществляется индивидуальная рефлексия.

#### Материалы для дифференцированного обучения

Ученик с проблемами усвоения учебного	В работе над проектом учащиеся выполняют доступные для себя задания на основе продуманного алгоритма действий. Учащиеся могут обратиться за помощью к учителю, к более сильным
---------------------------------------	--

материала (Проблемный ученик)	ученикам группы. Такие учащиеся должны почувствовать свою значимость, успешность.
Одаренный ученик	Темы работ в каждой группе позволяет учащимся провести исследования достаточно глубоко, проявив навыки критического мышления. Выполненные работы могут быть представлены на конференциях, конкурсах разного уровня.
Материалы и ресурсы, необходимые для проекта	
Технологии — оборудование (отметьте нужные пункты)	
<u>Фотоаппарат</u> , лазерный диск, видеомагнитофон, <u>компьютер(ы)</u> , <u>принтер</u> , видеокамера, цифровая камера, проекционная система, видео-, конференц-оборудование, DVD-проигрыватель, сканер, другие типы интернет-соединений, телевизор	
Технологии — программное обеспечение (отметьте нужные пункты)	
СУБД/ <u>электронные таблицы</u> , <u>программы обработки изображений</u> , программы разработки веб-сайтов, настольная издательская система, веб-браузер, <u>текстовые редакторы</u> , программы электронной почты, <u>мультидисциплинарные системы</u> , <u>другие справочники на CD-ROM</u> .	