

## Визитная карточка проекта «Координаты вокруг нас»

### Автор проекта

Фамилия, имя, отчество	Королева Екатерина Николаевна, Самарина Ирина Игоревна
Город, область	
Номер, название школы	МБОУ «СОШ №18», православная гимназия

### Описание проекта

Название темы вашего учебного проекта	<i>Координаты вокруг нас</i>
Краткое содержание проекта	<i>Проект ориентирован на учеников 6 класса и разработан по учебной дисциплине «Математика», в соответствии со стандартом основного общего образования по математике. Проект направлен на изучение нового материала, практику и систематизацию знаний и умений по теме «Координатная плоскость».</i>
Предмет(ы)	Математика, информатика
Класс(-ы)	6 классы
Приблизительная продолжительность проекта	<i>Например: 6-7 уроков, 2 недели</i>

### Основа проекта

Образовательные стандарты	Согласно ФГОС изучение математики в основной школе имеет следующую цель:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;</i></li> <li>• <i>овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</i></li> <li>• <i>воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.</i></li> </ul>

### Планируемые результаты обучения

<p><i>После завершения проекта учащиеся приобретут следующие умения:</i></p> <p><b>- личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</i></li> <li>- <i>Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию);</i></li> <li>- <i>Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</i></li> <li>- <i>Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.</i></li> </ul>
---

<p>- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.</p> <p><b>- метапредметные:</b></p> <p>- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p>- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p><b>- предметные:</b></p> <p>- понимание прямоугольной системы координат на плоскости;</p> <p>- умение ориентироваться на координатной плоскости, строить точки по заданным координатам и определять координаты точек, отмеченных на координатной плоскости;</p>	
--	--

**Вопросы, направляющие проект**

Основополагающий вопрос	Как найти место расположения предмета в этом мире?
Проблемные вопросы учебной темы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Какова история открытия прямоугольной системы координат?</li> <li>▪ Как с помощью координат рисовать?</li> <li>▪ Где можно применить знания по теме «Координатная плоскость» в повседневной жизни?</li> </ul>
Учебные вопросы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Что такое система координат?</li> <li>▪ Как называются прямые, образующие систему координат?</li> <li>▪ Каково взаимное расположение осей координат?</li> <li>▪ Как называют точку их пересечения?</li> <li>▪ Чем задаётся положение точки на плоскости?</li> <li>▪ У каких точек на координатной плоскости абсцисса равна нулю?</li> <li>▪ У каких точек равна нулю ордината?</li> <li>▪ Какая точка имеет координаты (0;0)?</li> <li>▪ Какой знак (+ или -) имеет абсцисса точки, расположенной в I координатной четверти? А ордината?</li> <li>▪ Как построить точку по её координатам?</li> <li>▪ Как определить координаты по расположению точки на координатной плоскости?</li> </ul>

**План оценивания**

График оценивания		
До работы над проектом	Ученики работают над проектом и выполняют задания	После завершения работы над проектом
Стартовая презентация учителя для выявления опыта и интересов обучающихся, мозговой штурм вопросов, графический планировщик, план проекта, критерии оценки продуктов проектной деятельности.	Листы планирования работы в группах, листы самооценки и взаимооценки, промежуточные отчеты, журнал участников проекта	Итоговая самооценка, оценка учителем выполненных исследований, защита работ на итоговом уроке или конференции, рекомендация лучших работ на школьное НОУ, итоговая рефлексия учеников и учителя

**Описание методов оценивания**

До начала проекта с учащимися проводился мозговой штурм для определения степени готовности учащихся к работе над проектом, выявления предварительных знаний о методе координат, для вовлечения учащихся в проект.

В начале работы над проектом учитель знакомит учащихся со страницей проекта в [Летописи.ру](http://Летописи.ру), где размещены материалы оценивания, необходимые им как ориентиры для работы в проекте:

- общий план реализации проекта;
- лист продвижения в проекте
- критерии оценивания устного выступления. Учитель знакомит учащихся с материалами, размещёнными на странице проекта, которые помогут им в ходе работы над проектом: правилами работы в [Летописи.ру](http://Летописи.ру), критериями оценивания веб-сайтов, методами рациональной работы с информацией, памяткой по работе с сервисом создания ментальных карт.
- лист продвижения в проекте, помогающий учащимся удержаться в русле проекта;

На втором уроке проекта ученики в группах распределяют роли, планируют работу в группе, обсуждают критерии, по которым будет оцениваться их работа.

В ходе выполнения проекта учащиеся: Заполняют листы продвижения в проекте, размещённые в сети Интернет в совместном доступе, учитывая как групповую работу, так и индивидуальный вклад каждого учащегося. Учащиеся должны понимать, что качественный результат работы группы зависит от вклада каждого участника. Учитель присылает учащимся

по электронной почте анкеты самооценки, которые позволят учителю проконтролировать понимание и оценить метапознание учащихся, а учащимся более сознательно и вдумчиво отнестись к процессу своего обучения. В течение проекта учитель проводит очные и онлайн (в Google-чате) групповые и индивидуальные консультации с учащимися для выявления затруднений, а также для обсуждения промежуточных результатов и контроля продвижения учащихся в проекте.

В начале проектировочного этапа проекта учитель ещё раз обсуждает с учащимися критерии оценивания вики-статей, размещённые в сети Интернет в свободном доступе. По мере создания учащимися вики-статей учитель заполняет документы с критериями оценивания. Это позволяет учащимся вовремя обнаружить недочёты в своих работах и исправить их, а при необходимости обратиться за консультацией к учителю. В процессе работы над проектом ученики оценивают работу группы, заполняя анкету оценки работы группы, которую учитель присылает им по электронной почте. Учитель поддерживает постоянную переписку с учащимися по электронной почте, что позволяет вовремя разрешать возникшие трудности.

После завершения работы над проектом и подготовки продуктов проекта учащиеся готовятся к защите проектов, используя:

- критерии оценивания продуктов проекта;
- критерии оценки устного выступления.

Учитель пишет рецензии на статьи учащихся на страницах обсуждения статей. После защиты учащиеся заполняют анкету самооценки работы в группе на каждом этапе проекта. Проект завершается рефлексией в блоге проекта, в процессе которой учащиеся делятся своими впечатлениями о работе в проекте и обсуждают дальнейшие планы. Мнение учащихся в проекте поможет учителю выстроить дальнейшее взаимодействие с учащимися.

Организационные мероприятия

Контроль за продвижением учащихся в проекте осуществляет учитель.

Средства осуществления контроля:

1. Консультации в урочное время, во внеурочное время, в режиме онлайн;
2. Совместное с учащимися обсуждение и заполнение листа продвижения по проекту;
3. Визуальное наблюдение за ходом создания статей на портале Летописи.ру;
4. Учитель отслеживает и своевременный переход учащихся от одного этапа проекта к другому.

Итоговый контроль:

1. Критерии оценивания вики-статей для каждой группы, размещённые в Google docs и доступные для просмотра учащимися учитель заполняет ещё в ходе создания вики-статей на этапе появления предварительных результатов, затем на консультациях с группами обсуждается соответствие статей критериям. Если необходимо, учитель даёт рекомендации по улучшению статьи. В процессе дальнейшей работы над статьёй оценочные баллы в критериях могут изменяться до времени защиты проекта.
2. Критерии оценивания устного выступления размещаются на странице проекта в начале работы над проектом.
3. Защита проектных работ происходит в форме научно-практической конференции.
5. В конце проекта учащиеся осуществляют самооценку работы в группе.
6. Все результаты заносятся в сводную оценочную таблицу;
7. Предусмотрены поощрительные (за своевременное и качественное выполнение всех заданий) и штрафные (за срыв работ, за нарушение правил работы в Летописи, за неэтичное поведение в Летописи) баллы (+5 или соответственно -5 баллов).
8. Вычисляется сумма баллов для группы и для каждого учащегося, вычисляется процент выполнения работы (от максимально возможного балла).
9. Процент конвертируется в оценку по 5-балльной шкале в соответствии со школьными требованиями.

## Сведения о проекте

Необходимые начальные знания, умения, навыки

- Положительные и отрицательные числа
- Параллельные и перпендикулярные прямые

Учебные мероприятия

*Продолжительность проекта*

2 недели (6-7 уроков).

*Перед началом работы над проектом:*

Представление родителям учеников краткой информации о проектном методе обучения и получение от них согласия на работу детей в Интернете, публикации текстов и фотографий детей. Регистрация участников в почте gmail на <http://www.google.ru/>, на сайте хранения закладок <http://bobrdobr.ru/>, на портале <http://letopisi.ru>. Сбор регистрационной информации учителем.

Этап I.

- Формирующее оценивание и планирование: эвристическая беседа в ходе демонстрации вводной презентации учителя; «мозговой штурм» в группах, обсуждение общего плана проекта.
- Декларация правил работы в проекте.
- Планирование работы над проектом в группах.
- Рефлексия.

Этап II.

- Определение направления поиска, поиск информации в разных источниках (по группам).
- Организация и проведение необходимых теоретических и экспериментальных исследований.
- Критическое осмысление и анализ информации, выбор главного.
- Подготовка информации для использования в вики - статьях.
- Консультации с учителем.
- Оценивание и корректировка планов работы в группах, заполнение листа продвижения по проекту, заполнение анкет самооценки.
- Самооценивание совместной работы в проекте с помощью анкет оценки работы группы.

Этап III.

- Создание, вики - статей.
- Самооценивание и корректировка продуктов с помощью Критериев оценивания вики-статей.

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Консультации с учителем.</li> <li>● Заполнение контрольного листа продвижения по проекту, размещённого в документах совместного доступа.</li> </ul> <p>Этап IV.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Защита проекта в форме учебной научно-практической конференции</li> <li>● Оценивание устного выступления групп с опорой на "Критерии оценки устного выступления"</li> <li>● Рефлексия в блоге проекта.</li> <li>● Заполнение сводной таблицы оценивания.</li> <li>● Подведение итогов проекта</li> </ul>	
Материалы для дифференцированного обучения	
Ученик с проблемами усвоения учебного материала (Проблемный ученик)	<p><i>Перед каждой группой учащихся поставлен набор задач разного уровня. Например,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● задачи уровней «знание и применение»: проведите поиск информации, составьте аннотированный список ресурсов;</li> <li>● задачи уровней «анализ и синтез»: проанализируйте найденные ресурсы, выберите главное, составьте план вики-статьи, составьте классификацию, составьте рекомендации;</li> <li>● задачи уровня «оценка»: напишите эссе на заданную тему. Это позволяет всем участникам проекта не только выбрать для себя посильные задачи, но и принимать участие в решении задач более высоких уровней. В помощь ученикам на странице проекта размещены рекомендации по работе в Летописи, предусмотрены дополнительные консультации во внеурочное время в школе.</li> </ul>
Ученик, для которого язык преподавания не родной	<i>В этом классе таких учеников нет.</i>
Одаренный ученик	<p><i>Для каждой группы предусмотрены задания уровней «анализ», «синтез» и «оценка»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● составьте классификацию, составьте рекомендации;</li> <li>● оцените по заданным параметрам, напишите эссе на заданную тему.</li> </ul>
<b>Материалы и ресурсы, необходимые для проекта</b>	
Технологии — оборудование (отметьте нужные пункты)	
<i>Компьютеры, подключенные к сети Интернет, принтер, проекционная система.</i>	
Технологии — программное обеспечение (отметьте нужные пункты)	
<i>Веб-браузер, текстовый редактор, электронные таблицы, программы электронной почты, сервисы социального Интернета.</i>	
Материалы на печатной основе	<i>Учебники, методические пособия, хрестоматии, справочный материал и т.д.</i>
Другие принадлежности	<i>Математика 6 класс Мерзляк, Полонский, Якир Информатика 6 класс Босова Л.Л.</i>
Интернет-ресурсы	-
Другие ресурсы	<a href="http://Страница проекта летописи.ру">Страница проекта летописи.ру</a>