**Сетевой проект «Цифровая география 2019».**

**Почаева Наталия Джумаевна**

**учитель химии,**

**биологии и географии**

**МБОУ СОШ № 41 г. Владимира**

Мощный технический прогресс овладел всеми аспектами нашей жизни и принес нам возможности преодолевать огромные расстояния, оставаясь при этом на месте, наблюдать в режиме реального времени за событиями, явлениями и процессами. Данный проект посвящен изучению географии родного края с помощью инструментов, которые предлагает нам технический прогресс.

 **Цели и задачи Проекта.**

* Способствовать развитию интереса к науке география, изучению родного края.
 Приобретение навыков работы в: цифровых онлайн картах, информационных ресурсах, электронных таблицах.
* Формирование умений построение диаграмм и графиков средствами программного обеспечения, создание виртуальных экскурсий.
* Формирование умения проводить необходимые измерения, вычисления, анализ данных и делать выводы.
* Развитие творческих способностей учащихся посредством использования новых информационно-компьютерных технологий.

**Вопросы направляющие проект:**

* Как можно использовать цифровые технологии для исследования, оценки и описания географического объекта?
* Для каких профессий важны географические знания и владение цифровыми технологиями?

**Итоговый продукт.**

* Цифровой портрет родного края
* Вики-статья.
* Яндекс-карты.
* Ответы на вопросы викторины.
* Публичное выступление с презентацией своей работы в проекте.

 **Участники проекта**

 В Проекте принимают участие учащиеся 6-9 классов общеобразовательных учреждений области.
 **Порядок проведения проекта**

Проект проходит в 6 этапов:

* 1 этап «Знакомство»
* 2 этап «Атмосфера»
* 3 этап «Литосфера»
* 4 этап «Гидросфера»

**1 ЭТАП «ЗНАКОМСТВО»**

География - одна из наук, изучающая Землю! Сведения о Земле собирались в экспедициях и путешествиях, в которые отправлялись самые бесстрашные и любознательные люди! Эти смелые люди в своих путешествиях видели "чудеса Света", знакомились с людьми, узнавали их традиции и обычаи.... В давние времена путешествия длились долгие годы, порою занимали всю жизнь храбреца-путешественника, принося ценную информацию для потомков. В настоящее время, мы можем за доли секунды попасть в любую точку земного шара, и даже, посмотреть на землю с высоты полета международной космической станции. Благодарить за это нужно всемирную сеть Интернет.

Наш проект - это цифровая экспедиция по просторам родного края. Вы "пришли" в проект, где никого не знаете. Давайте исправим эту ситуацию.

На, созданной вами, командной страничке расскажите о своей команде:

* О составе команды; В каком классе и в какой школе вы учитесь? Кто ваш наставник?
* Почему вы выбрали себе именно такое название; что оно обозначает; каков ваш жизненный принцип (по простому говоря, ДЕВИЗ)?
* Почему вы решили принять участие в этом Проекте?
* Смогли бы вы посвятить всю жизнь экспедициям и путешествиям, как это делали в давние времена?

**2 ЭТАП «АТМОСФЕРА»**

Приступим к составлению цифрового портрета родного края с самой верхней географической оболочки Земли "Атмосферы".

* Знаете ли вы как устроена атмосфера?
* Какие приборы измеряют состояние атмосферы?
* Какими качественными прилагательными называют тип погоды и силу ветра?

Всем известный факт, что атмосфера состоит из несколько оболочек. Чтобы получить задание, вам предстоит пройти несколько "атмосферных слоев". Желаем вам быть предельно внимательными и сконцентрированными. Первую оболочку - "Тропосферу" вы видите, ниже дана ссылка, доступ к остальным вы получите при правильном прохождении этой и последующих "оболочек". Далее вы получите доступ к основному заданию, связанного с вашей местностью.

Желаем успехов!

**Основное задание:**

Проанализируйте погоду в своем населенном пункте, сделайте вывод. Сравните полученные данные со среднегодовыми значениями предыдущих 10 лет. Сделайте вывод.

Для выполнения задания следуйте следующему алгоритму:

1. Зайдите на сайт по адресу: <https://www.gismeteo.ru/diary/4368/>. Попадете на страницу «Дневника погоды школьника».
2. Выставьте в фильтрах название своего населенного пункта. Если его нет в списке, тогда выберите ближайший населенный пункт. Выберите дату: октябрь 2019, нажмите получить дневник.
3. С помощью таблиц (Смотрите таблицы по ссылке <https://yadi.sk/i/dMIIDs-GNUbMsw>) : тип погоды и сила ветра, проанализируйте полученные данные (Смотрите инструкцию по ссылке <https://youtu.be/msS2vfdzQx4>). Результаты зафиксируйте в электронной таблице Microsoft Office Excel. (Скачайте Шаблон таблицы по адресу <https://yadi.sk/i/GW1miJXV4L3cEw>).
4. В электронной таблице, на лист с названием «Температура» внесите значения температуры за месяц. Вычислите: амплитуду температуры и среднемесячную температуру дневного времени суток. Определите максимальную и минимальную значения температур и постройте график хода температуры (смотрите инструкцию по ссылке <https://youtu.be/GJcVOkrJkGs> )
5. В электронной таблице, на лист с названием «Ветер» внесите количество дней разных направлений ветра за месяц; внесите в таблицу максимальное и минимальное значения силы ветра. Постройте розу ветров (смотрите инструкцию по ссылке <https://youtu.be/GJcVOkrJkGs> ).
6. Сравните полученные данные с прогнозом погоды на октябрь на основе исторических данных за последние 10 лет. (см. Как найти станицу сравнения с данными за последние 10 лет <https://youtu.be/gBxMeqTimcs>). Сделайте вывод о том, какие параметры погоды за октябрь 2019 г. и как отличаются от исторических данных за последние 10 лет. Соответствует ли норме или отклоняется от нее прошедший октябрь? Ссылку на страницу «Сравнение погоды городов» разместите на вики-странице своей команды.
7. Электронную таблицу с анализом погоды, а также страницу дневника погоды из гисметео отправьте в облако: яндекс-диск. На вики-странице своей команды в разделе «Второй этап. Атмосфера» поместите ссылки на данные материалы и напишите ответы на вопросы. (Инструкцию как работать с Яндек-Диском смотрите по ссылке: <https://youtu.be/DdMmWZYCaZQ>)
8. Вопросы:
* Напишите, над какой задачей вы работали в этом этапе?
* Какие получили результаты?
* Какой вывод сделали?
* Для чего необходимо знание данных о погоде?
* Как называются профессии, связанные с получением и обработкой данных погоды?
* Выбрали бы вы для себя эти профессии, дайте пояснение?
* Знаете ли вы каковы современные способы получения метеоданных?

**3 ЭТАП «ЛИТОСФЕРА»**

 Следующая географическая оболочка Земли "Литосфера". Чтобы получить задание на данном этапе и начать изучать свою местность нужно ответить на вопросы:

* Знаете ли вы название и месторасположение материков?
* Знаете ли вы как называются литосферные плиты и какие материки на них располагаются?
* Знаете ли вы расположение вулканов на Земле?

**Основное задание.**

Создайте яндекс –карту землетрясений. С помощью инструментов данной карты определите расстояние от эпицентров землетрясений до вашего населенного пункта. Сделайте вывод о том, как далеко ваш населенный пункт расположен от эпицентра землетрясения, стоит ли вам опасаться землетрясений?

Для выполнения данного задания следуйте инструкции.

**Инструкция.**

1. Войдите в свой аккаунт [Яндекса](https://yandex.ru/).

2. Создайте [Яндекс карту](https://yandex.ru/maps) под названием: «Землетрясения». В описании напишите название команды. Дату и время наблюдения (смотрите инструкцию по ссылке https://youtu.be/qjsLpSiQrsQ.

3. Откройте в новой вкладке    [он-лайн карту землетрясений](http://zeml.info/online/). <http://zeml.info/online/>

4. Из  [он-лайн карту землетрясений](http://zeml.info/online/) <http://zeml.info/online/>  скопируете координаты эпицентра землетрясения. Найдите по данным координатам эпицентр в Яндекс-карте и поставьте там метку с описанием названия, даты и магнитуды землетрясения. Создаёте 3 метки (смотрите инструкцию по ссылке <https://youtu.be/DdMmWZYCaZQ>).

5. С помощью инструментов Яндекс-карт найдите свой населенный пункт, также поставьте метку с названием вашего населенного пункта, а в описании пишете полный адрес: Страна, область, район.

6. С помощью инструментов Яндекс-карт определите расстояние от вашего населенного пункта до каждого из эпицентров. Нарисуйте линию от вашего населенного пункта до эпицентра землетрясения, в описании которой к данной линии укажите расстояние в км (смотрите инструкцию по ссылке <https://youtu.be/DdMmWZYCaZQ>).

7. Сохраните [Яндекс-карту](https://yandex.ru/maps). Возьмите ссылку на данную карту и разместите ее на вики-странице своей команды в разделе третьего этапа «Литосфера» (смотрите инструкцию по ссылке <https://youtu.be/DdMmWZYCaZQ>). Для продвинутых участников: встроить яндекс-карту на вики-страницу своей команды (дополнительный балл).

8. Сделайте скриншот страницы он-лайн карты землетрясений <http://zeml.info/online/> из которой брали данные. Разместите в Яндекс-диске и ссылку на документ поместите на вики-страницу команды в раздел «Литосфера».

9. Напишите ответы на вопросы.

* Напишите, над какой задачей вы работали в этом этапе?
* Какие получили результаты?
* Какой сделали вывод?
* Как называются профессии, связанные с получением и обработкой данных о землетрясениях и деятельности вулканов?
* Выбрали бы вы для себя эти профессии, дайте пояснение?
* Знаете ли вы, каковы современные способы получения данных о землетрясениях?

**4 ЭТАП «ГИДРОСФЕРА»**

Следующая географическая оболочка нашей Земли - "Гидросфера". Вы уже поняли чтобы дойти до истины нужно потрудиться. В этом этапе нужно ответить на вопросы:

* Знаете ли вы какие реки текут во Владимирской области?
* Знаете ли вы, какие озера расположения на территории Владимирской области?

Выполняя интерактивные упражнения по теме "Гидросфера", вы получите доступ к проведению исследования гидросферы вашей местности. Будет немного сложно, но интересно.

**Основное задание.**

1. Создайте яндекс –карту гидросферы своего региона. С помощью информационных сайтов и инструментов Яндекса- карты найдите и поставьте метку истока и устья ближайшей к вашему населенному пункту реки. С помощью инструментария Яндекс-карт нарисуйте путь течения реки.

2. Найдите исток и устье реки Волга.

3. Сравните реку Волга и реку вашего населенного пункта:

* Определите расстояние между истоками реки Волга и реки вашего населенного;
* Определите расстояние между устьями реки Волга и реки вашего населенного пункта
* Вычислите во сколько раз протяженность реки вашего населенного пункт больше/меньше, чем длина реки Волга;
* К бассейнам каких океанов относятся данные реки;
* Поясните, каким образом река Волга связана с рекой вашего населенного пункт.

Для выполнения данного задания следуйте инструкции.

**Инструкция.**

1. Войдите в свой аккаунт [Яндекса](https://yandex.ru/).

2. Создайте [Яндекс карту](https://yandex.ru/maps) под названием: «Гидросфера». В описании к карте напишите название команды. Дату и время выполнения работы (смотрите инструкцию по ссылке <https://youtu.be/DdMmWZYCaZQ>).

3. Откройте в новой вкладке   информационный источник:

* <http://repartee.ru/2016/11/reki-vladimirskoj-oblasti-spisok/> Реки Владимирской области список;
* <https://clck.ru/Jmgot> Википедия;
* <https://oreke.ru/evraziya/rossiya/reki-goroda-vladimir> Реки города Владимир и Области на карте, какие реки протекают через Владимир

Найдите информацию о нужных вам реках;

4. По данным  информационного источника найдите исток и устье рек. В Яндекс-карте поставьте метку местонахождения истоков и устья рек (Волга и реки вашего населенного пункта) с описанием названия реки, района местонахождения (смотрите инструкцию по ссылке <https://youtu.be/J7H2WUQHnDE>).

5. С помощью инструментов Яндекс-карт определите расстояние между устьями реки Волга и рекой вашего населенного пункта. Тоже самое, проделайте с истоками данных рек.

6. С помощью инструментов Яндекс-карты нарисуйте линию- маршрут направления течения каждой реки, в описании к линии укажите расстояние в км (смотрите (смотрите инструкцию по ссылке <https://youtu.be/J7H2WUQHnDE>).

7. Сохраните [Яндекс-карту](https://yandex.ru/maps). Скопируйте ссылку на данную карту и разместите ее на вики-странице своей команды в разделе третьего этапа «Гидросфера(смотрите инструкцию по ссылке <https://youtu.be/J7H2WUQHnDE>). Для продвинутых участников: встроить яндекс-карту на вики-страницу своей команды (дополнительный балл).

8. Напишите ответы на вопросы:

* Напишите над какой задачей вы работали в этом этапе?
* Какие вы получили результаты?
* Какой вывод сделали?
* Как называются профессии, связанные с получением и обработкой данных о реках?
* Выбрали бы вы для себя эти профессии, дайте пояснение?
* Знаете ли вы, каковы современные способы получения данных о гидросфере?

**РЕФЛЕКСИЯ.**

Дорогие участник проекта "Цифровая география 2019". Напишите свои впечатления о проекте: что вам понравилось, а что не очень. Что вы узнали нового. Чему вы научились? Что вам было сложным и как вы решали проблемы? Что вам оказалось легким? Как вы будете связывать свою жизнь с географией? Спасибо за участие!

Библиография:

* [Как завести Яндекс-Почту](https://youtu.be/pmmhMQewGFE)
* [Профессии, связанные с географией](https://www.profguide.io/professions/school-items/geographia/)
* [Востребованные профессии связанные с географией](https://postupi.online/professii/perspektiv-vostreb/ege-geografiya/)
* [Кем быть? Профессии, связанные с географией](https://www.kem.by/proforientir/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8-%D1%81%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%81-%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%B5%D0%B9/)