

Интегрированный урок по географии и информатике

Тема «Лесные зоны России»

Класс: 8

УМК по географии Домогацких Е.М. «География 8 класс»

УМК по информатике Семакин И.Г. «Информатика 8 класс»

Авторы урока: Лукина Л.Е.(учитель географии), Челышева Н.Н. (учитель физики и информатики) МОУ «Кушалинская СОШ»

Цель урока:

Деятельностная: научить детей структуризации полученного знания по теме «Лесные зоны России», научить видеть каждое новое знание с использованием ИКТ, повторить изученный способ действий в рамках всей изучаемой темы.

Содержательная: научить обобщению, развивать умение строить теоретические предположения о дальнейшем развитии темы, научить видению нового знания в структуре общего курса географии и информатики, его связь с уже приобретенным опытом и его значение для последующего обучения.

Задачи урока:

- обеспечить в ходе урока усвоение следующих основных понятий, законов и теорий, научных фактов о Лесной зоне России;
- формировать у учащихся умение выделять главное, существенное в учебнике, атласе и заносить данные в программу MS Excel.
- обеспечить контроль знаний и умений по темам «Природные зоны» и «Электронная таблица»
- сформировать умения и навыки учебно-познавательного характера: показать, как в процессе обучения географии может пригодиться информатика

Тип урока: Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)

Формы работы учащихся: фронтальная и групповая (работа в парах)

Необходимое техническое оборудование: компьютеры, проектор, экспозиционный экран.

Структура урока:

I. Организационный момент

II. Актуализация опорных знаний и их коррекция. Тест

III. Практическая работа: определение границ (возможностей) применения знаний: что с их помощью можно определить, где применить;

IV. Физкультминутка

V. Рефлексия

VI. Домашнее задание

Ход урока.

1. Организационный момент. Ознакомление с целью и задачами урока.

Учителя: приветствие учащихся, психологический настрой. Урок начинается с просмотра видеоролика (<https://zen.yandex.ru/video/watch/616d701672089b32d891c9d0>)

Учитель географии: «Какую природную зону мы будем изучать сегодня?»

Дети: Лесную зону.

Учитель географии: При изучении природы очень важно уметь заносить данные в таблицу, чтобы понять причины происходящих процессов, составлять и читать графики разного вида. На уроках информатики вы как раз изучали способы составления таблиц, поэтому вам будет несложно занести данные в таблицу.

Учитель географии: Итак, тема сегодняшнего урока «Лесные зоны России». На уроке мы выполним практическую работу по описанию природной зоны с использованием атласов и карт учебника, с дальнейшим занесением данных в таблицу. Кроме этого, мы построим и проанализируем график годового хода температуры воздуха в этой зоне. Что, по-вашему, мы сегодня будем делать на уроке?

Дети: закрепить и обобщить знания по теме «Лесные зоны России»

Актуализация знаний.

Учитель географии: Давайте вспомним, в каких природных зонах располагается наша страна? (Дети отвечают). О каких природных зонах шел разговор на прошлых уроках? Что можно сказать о природе изученных зон?

Учитель информатики: Какие программа необходима для того, чтобы заносить данные в таблицу? Строить графики? Какие ее особенности?

Учитель географии: мы предлагаем вам тест, чтобы проверить, насколько вы усвоили домашнее задание.

Тест

ГЕОГРАФИЯ

1. Какие природные зоны есть на территории России?

- 1) Тундра и лесотундра 2) Лесная зона 3) Степи 4)

Полупустыни и пустыни 5) все перечисленные

2. Какая природная зона располагается на побережье Северного Ледовитого океана:

- 1) тундра 2) тайга 3) пустыня

3. Какая природная зона располагается в области арктического климата:

- 1) тундра 2) тайга 3) арктическая пустыня

ИНФОРМАТИКА

1. Как называется поле таблицы?

- 1) запись 3) ячейка;

- 2) столбец 4) строка

2. Как называется запись в таблице?

- 1) поле 3) ячейка;

- 2) столбец 4) строка

3. Какого типа данных не существуют в таблице?

- 1) числовой 3) дробный

- 2) текстовый 4) дата/время

Самоконтроль

География		Информатика	
1	5	1	2
2	1	2	4
3	3	3	3

Выполнение практической работы по парам.

Учитель информатики: Мы переходим к практической работе за компьютерами.

Поясняется суть практической работы: работа в парах, в программе Excel с данными о природных зонах России. ЭТ XL позволяют вносить данные, строить графики. С их помощью можно наглядно отображать закономерности, а наглядное представление облегчит нам работу по сравнению и анализу данных.

Напоминание правил ТБ в кабинете информатики и необходимости ответственного поведения во время работы за компьютером.

(учащиеся рассаживаются и открывают папку с Практической работой).

Учитель географии:

На ваших рабочих местах для каждой группы подготовлено:

Задания практической работы

Оценочный лист

Ваша задача - выполнить практическую работу, проанализировать график, сделать выводы и записать их.

(учащиеся самостоятельно выполняют задания).

Учителя оказывают индивидуальную помощь, контролируют выполнение задания.

2. Физкультминутка

Прежде чем продолжить работу, проведите физкультминутку для глаз:

- В положении сидя медленно делайте движения зрачками: слева-направо и справа-налево, затем вверх-вниз и вниз-вверх.
- Круговые движения глазами по часовой стрелке и в противоположном направлении.
- Частые моргания глазами.
- Положите ладони одну на другую так, чтобы образовался треугольник, закройте этим треугольником глаза и повторите все упражнения в той последовательности, какая описана выше. Глаза под ладонями должны

быть открытыми, но ладони, неплотно лежащие на глазницах, не должны пропускать свет.

Результат практической работы

Ученики читают задание и озвучивают выводы своей работы, а остальные учащиеся записывают их в оценочный лист.

Рефлексия

Учителя:

1) подводят итоги

Какие цели были нашего урока?

- Закрепить и обобщить знания по теме «Природные зоны Арктики и Субарктики».

- Научится использовать на практике полученные знания: составлять и читать таблицы, графики и устанавливать по ним изменение в природных зонах.

Достигли ли мы их?

2) оценивают общую деятельность учащихся, в оценочный лист по каждому предмету выставляют оценки, задают домашнее задание и благодарят учащихся за урок.

Домашнее задание:

География

Информатика -

Приложение

Задание 1. Заполнить таблицу «Характеристика природных зон России»

Природная зона	Географическое положение	Тип климата	Тип почв	Растения	Животные
Тайга	Протягивается от западных границ России до Тихого океана	Умеренно-континентальный, резко континентальный.	Мерзлотно-таёжная, подзолистая.	Ель, сосна, пихта, лиственница	Медведь, белка, соболь, куница, росомаха
Смешанные и широколиственные леса	К югу от тайги на Русской равнине и Дальнем Востоке.	Континентальный, муссонный.	Дерново-подзолистые, серые лесные.	Ель, сосна, берёза, дуб, осина	Заяц-русак, кабан, волк, лиса, благородный олень, белка

Задание 2. Построить график и с его помощью проанализировать годовой ход температуры воздуха умеренного климата

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Средняя температура континентального климата	-20	-19	-13	-6	+4	+10	+14	+15	+12	0	-10	-16
Средняя температура умеренно-континентального климата	-10	-8	-2	0	+10	+15	+17	+14	+8	0	-4	-8

Когда была отмечена самая низкая температура?

Когда была отмечена самая высокая температура?

Назовите годовую амплитуду температур.

В течение скольких месяцев отмечались положительные температуры?

Назовите климатический пояс.

Сравнить два графика по данным таблицы.

Как изменение температуры в течение года влияют на другие компоненты природы (почвы, растения и животные)