**Тема урока:** Озера России

**Цель урока**:

Формировать практические умения и навыки при изучении темы «Озёра России» .

**Задачи урока:**

1.Сформировать представление о размещении, особенностях, происхождении озер на территории нашей страны;

2.Проанализировать влияние рельефа и климата на размещение и происхождение озер России;

3.Подчеркнуть роль озер в жизни человека.

4.Способствовать экологическому воспитанию учащихся.

**Методы:** беседа, тестирование, работа в группах с разными географическими источниками, работа с учебником.

**Оборудование:** компьютер, презентация «Озёра России», карточки, учебник, атлас, настенная карта России.

**Структура урока:**

1. Организационный момент – 2 мин.
2. Актуализация опорных знаний и умений учащихся – 4 мин.
3. Изучение нового материала – 24 мин.
4. Закрепление новых знаний и умений учащихся – 3 мин.
5. Рефлексия – 1 мин.
6. Домашнее задание – 1 мин.

**Ход урока**

1. **Организационный момент.**

Приветствие учащихся, знакомство, разъяснения хода урока.

Класс разбит на две туристические группы («Экспресс» «Экстрим»), каждому выдан маршрутный лист, в котором указаны географические станции. На этих станциях выполняются задания и выставляются баллы. Из класса выбирают одного ученика, который будет гидом по всему маршруту, он же помощник учителя. В начале и в конце урока дети рисуют смайлик настроения. Оставляют отзыв об уроке.

***Маршрутный лист туриста «Дорога к знаниям»***

*ФИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Смайлик -*

*Подготовка Тест «Реки России» \_\_\_\_\_\_баллы*

*1. Станция «Научная» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*2. Станция «Глубинная » \_\_\_\_\_\_\_баллы*

*3. Станция «Картографическая» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*4. Станция «Гидрологическая» \_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*5. Станция «Химическая» \_\_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*6. Станция заключительная «Экологическая» \_\_\_\_\_баллы*

*Итого \_\_\_\_\_\_\_\_\_баллов*

*Понравилось ли на уроке\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Что я узнал нового\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Что у меня не получилось\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Смайлик -*

1. **Актуализация опорных знаний и умений учащихся.**

Ребятам предлагается выполнить тест из 5 вопросов. За каждый правильный ответ 1 балл. Проверка теста происходит работая в парах. Ключ к тесту на экране. Баллы выставляются в маршрутный лист.

***Тест «Реки России»***

1. Название место, где река берет свое начало?

А) устье; Б) исток; В) водохранилище;

1. К бассейну, какого океана относится большинство рек России?

А) Северного Ледовитого океана; Б) Тихого океана; в) Атлантического океана;

1. Отношение падения реки к ее длине называется:

А) расходом воды; Б) уклоном; В) годовым стоком;

1. На реке Амур половодье начинается летом, потому что:

А) тают ледники в горах; Б) начинаются муссонные дожди; В) начинается таяние снега.

1. Самая длинная река России:

А) Волга; Б) Енисей; В) Обь.

1. **Изучение нового материала.**

Учитель: Сегодня мы будем изучать удивительный географический объект, который входит в систему внутренних вод России, как моря и реки. Разгадайте загадку:

Глядятся в него молодые рябинки,  
Цветные свои примеряя косынки.  
Глядятся в него молодые березки,  
Свои перед ним поправляя прически.  
И месяц и звезды -  
В нём все отражается ...  
Как это зеркало называется?

(вода)

Вода содержится в озерах

Вопросы учащимся: Какие озера в России вы знаете? Что вы о них знаете?

*(Байкал – пресное, глубокое, чисто, 336 рек впадает, одна вытекает – Ангара*

*Ладожское – из этого озера берет свое начало река Нева, 36 впадает.)*

Итак, тема и цель сегодняшнего урока «Озера России». Они имеют большое значение в не только в географии, жизни человека, но и в истории (на озерах сражались и они служили торговыми путями), литературе, искусстве- Поэты и художники находили вдохновения на берегах озер.

Вопросы учащимся: Что вы хотите узнать об озерах? Какие задачи мы поставим перед нашим маршрутом? ( Происхождение озер, размещение на территории нашей страны, питание, солёность )

Отправляемся по нашим станциям!

***Станция «Научная». С помощью учебника ребята должны дать определение слов – озеро, озерная котловина, попытаться классифицировать озера, и сказать какие факторы влияют на размещение озер***

***Озеро*** - это замкнутое углубление суши, заполненное водой и не имеющее непосредственной связи с океаном.

**Озерная котловина** - Углубление земной поверхности, служащее вместилищем **озерной** воды

***Озера принято классифицировать по признакам:***

- водный режим;

- соленость (количество растворенных веществ);

- происхождение озерных котловин;

**Какие *факторы влияют на размещение озер***

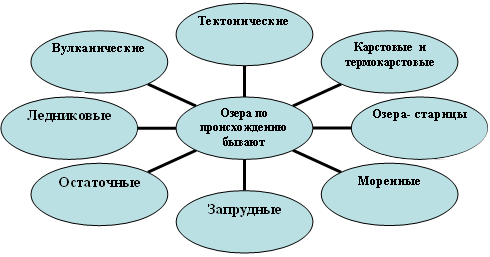
На географическое размещение озер большое влияние оказывает климат, обусловливающий их питание и испаряемость,

**Тогда Скажите мне** В районах с влажным климатом озер **много?** ли мало?, какие они они полноводны, пресны и в основном проточные.

**В районах с сухим климатом**? при прочих равных условиях *озер меньше, зачастую они маловодны, чаще бессточные, а в связи с этим нередко соленые*. Таким образом, распределение озер и их гидрохимические особенности обусловлены географической зональностью.

*За правильное выполнение задания максимально 2 балла, выставляем в маршрутный лист.*

***Станция «Глубинная» Работа в группах. Выдается конверт с заданием, с помощью учебника и описания в задании нужно определить происхождение озерных котловин.***



Конверт 1 группа «Экспресс»

1. Озера, сформировавшиеся на территориях, подвергшихся материковому оледенению.(Ледниковые)

2. Возникают при запруживании водотока оползнями, лавовыми потоками, в результате обвалов в горах.(Подпрудное)

3.Образовались в кратерах вулканов.(Вулканические)

Конверт 2 Группа «Экстрим»

1. Озера, образованные из остатков древних морей. (Остаточное)

2. Это обычно самые глубокие озера, образованные на месте провалов земной коры.(Тектонические)

3. Они располагаются в воронках и провалах, образованных в областях, сложенных растворимыми (карстовые)

породами.

*За правильное выполнение задания максимально 3 балла, выставляем в маршрутный лист.*

***Станция «Картографическая» Работа в группах. Выдается конверт с заданием, с помощью карты атласа и перечня озер необходимо найти их месторасположение. Отметить в контурной карте.***

Конверт 1 группа «Экспресс»

**Каспийское море** Каспийское море – это самое большое озеро, не только в России, но и на всей Земле. Оно расположено на границе Азии и Европы и омывает берега 5 стран (Казахстана, России, Ирана, Азербайджана и Туркмении). Площадь Каспийского моря приблизительно равна 371 000 квадратных километров, при максимальной глубине 1025 метров. Воды этого озера – солёные. Согласно одной из теорий, Каспийское море получило своё название благодаря древним племенам – каспиев, живших на юго-западе побережья.

**Топозеро** Топозеро – находится на севере Карелии, в Лоухском районе. Озеро имеет извилистую береговую линию, а его площадь – 986 квадратных километров, с максимальной глубиной – до 56 метров. Топозеро – излюбленное место байдарочников, а особенно – рыбаков.

**Байкал** Это самое глубокое (около 1640 метров) озеро нашей планеты, находится в восточной Сибири. Площадь Байкала – более 31 700 квадратных километров и это является крупнейшим резервуаром пресной воды (90% запасов пресной воды России). Стоит также заметить, что воды этого озера необыкновенно чисты и прозрачны, а в давние времена – считались целебными.

**Ладожское озеро** Ладожское озеро лежит на территории Ленинградской области и Карелии. Его площадь составляет более 17,6 тысяч квадратных километров, а наибольшая глубина – 230 метров, оно является одним из самых крупных пресноводных озёр в Европе. В Ладожское озеро впадает 35 рек, а берёт своё начало – Нева. В нём водится около 60 видов рыб, половина которых имеет промышленное значение.

**Онежское озеро** Это озеро расположено на территории Карелии, Вологодской и Ленинградской областей. Площадь Онежского озера – около 9 700 квадратных километров, при наибольшей глубине – 127 метров. «Онего-батюшко» – так в народе называют это озеро, славится чистой водой и множеством исторических памятников, расположенных на его берегах.

**Озеро Таймыр Т**аймырское озеро находится в Красноярском крае на полуострове Таймыр и является самым северным в мире. Большую часть года, это озеро покрыто льдом. Из-за колебаний уровня воды, площадь этого озера может меняться, и достигать 4 560 квадратных километров, а максимальная глубина – доходить до 26 метров. Флора Таймыра представлена арктическими видами рыб.

Конверт 2 группа «Экстрим»

**Озеро Ханка** Это озеро находится на Дальнем Востоке России и граничит с Китаем. Наибольшая глубина озера Ханка – около 11 метров, а площадь – 4 070 квадратных километров. Благодаря своему месторасположению, привлекает большое количество туристов, которые могут ознакомиться с культурой и обычаями сразу двух стран. В водах этого озера обитает около 75 видов рыб, и даже некоторые из них – занесены в красную книгу РФ.

**Озеро Чаны** Чаны – солёное озеро, расположенное в Новосибирской области. Площадь озера, по различным данным меняется от 1400, до 2000 квадратных километров, а его наибольшая глубина составляет 7 метров. Издавна про это озеро ходят легенды, одна из которых гласит – будто в нём живёт огромный змей, пожирающий людей и скот. Научных доказательств и сведений этому, конечно нет, возможно это просто легенда, созданная для привлечения туристов.

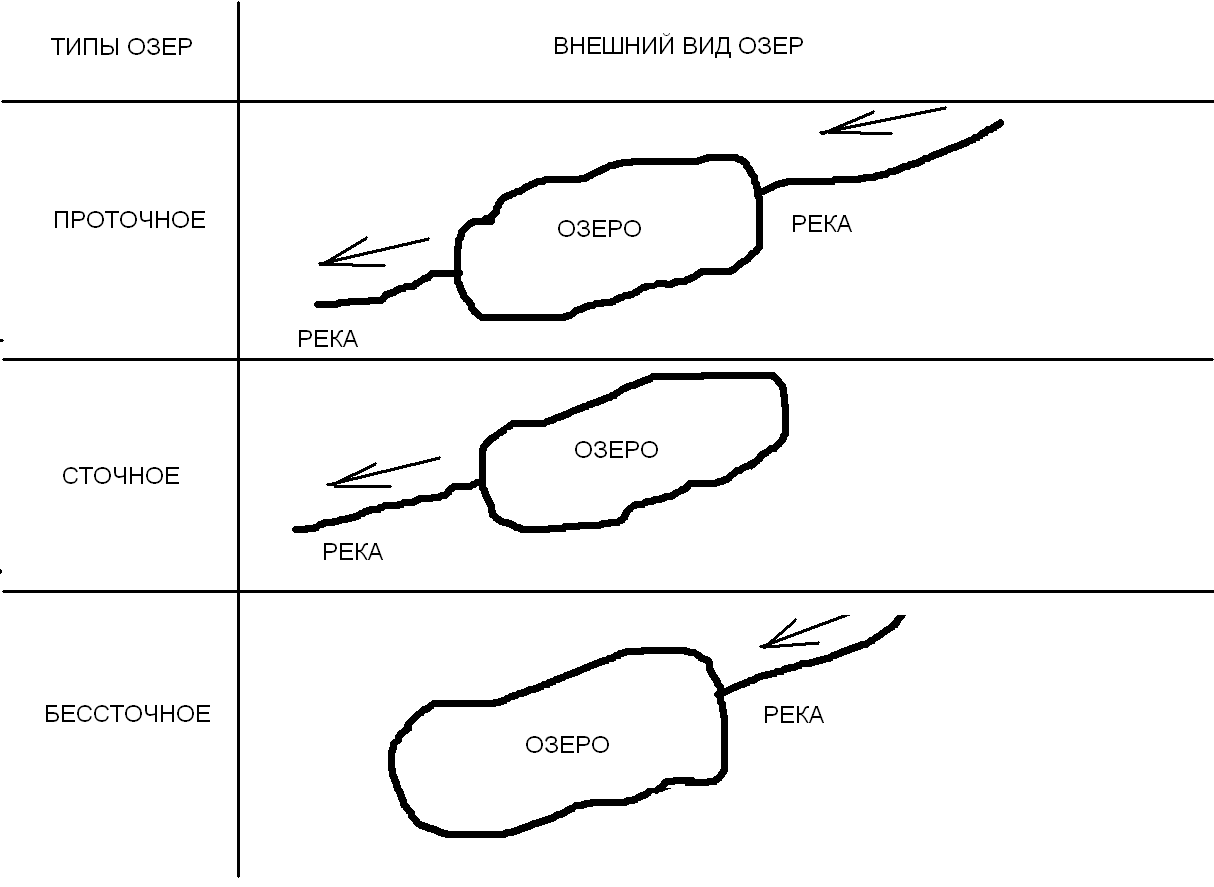
**Белое озеро** Это озеро находится в Вологодской области. Площадь этого озера может колебаться, преимущественно из-за низких берегов, и составлять около 1 284 квадратных километров. Средняя глубина Белого озера – составляет около 5-7 метров, но из-за подводных ям – может доходить до 10-12 метров. На этом озере обитает около 29 видов рыб, что делает его «раем» для рыбаков.

**Байкал** Это самое глубокое (около 1640 метров) озеро нашей планеты, находится в восточной Сибири. Площадь Байкала – более 31 700 квадратных километров и это является крупнейшим резервуаром пресной воды (90% запасов пресной воды России). Стоит также заметить, что воды этого озера необыкновенно чисты и прозрачны, а в давние времена – считались целебными.

**Озеро Ильмень** Это озеро находится в Новгородской области России. Площадь озера Ильмень составляет 982 квадратных километра, но в зависимости от уровня воды – может варьироваться. Его максимальная глубина может достигать до 10 метров. С названием этого озера связано множество легенд, среди которых есть миф о скифских князьях Русе и Словене, которые назвали это озеро в честь своей сестры – Илмеры.

*За правильное выполнение задания максимально 5 балла, выставляем в маршрутный лист.*

***Станция «Гидрологическая» Учащиеся отвечают на вопросы. Откуда берется вода в озерах? Чем питаются озера? Разбирают схему.***

******

***По водному режиму также выделяют два типа озер - сточные и бесточные.***

***1. Сточные озера*** - это озера, в которые впадают и из которых вытекают реки (озера имеют сток). Эти озера находятся чаще всего в зоне избыточного увлажнения.

***2. Бессточные*** - в которые реки впадают, но ни одна не вытекает (озера не имеют стока). Такие озера находятся преимущественно в зоне недостаточного увлажнения.

*За правильное выполнение задания максимально 2 балла, выставляем в маршрутный лист.*

***Станция «Химическая» Учащиеся отвечают на вопросы. Каким цветом на карте обозначены озера? о.Чаны розовым почему? В чем измеряется соленость? Какое озеро сточное или бессточное будет более соленым?***

***1. Пресные озера*** - соленость которых не превышает 1‰ (одной промилле).

***2. Соленые*** - с содержанием растворенных веществ в пределах 24,7-47‰.

**Самое соленое озеро России - озеро Баскунчак.**

**3.*Минеральные*** (47‰). Эти озера бывают содовыми, сульфатными, хлоридными. В минеральных озерах соли могут выпадать в осадок. Например, самосадочные озера **Эльтон**, где добывается соль.

*За правильное выполнение задания максимально 2 балла, выставляем в маршрутный лист.*

***Станция «Экологическая»***

На территории нашей страны сохранилось немало уникальных озёр, но особым озером – жемчужиной России является озеро Байкал.

Вокруг него растут вековые леса, в которых расположены заповедники, с редкими и исчезающими растениями и животными. Рядом с озером ведётся промышленная заготовка леса, его переработка на целлюлозно — бумажных комбинатах. Добываются ценные породы рыб, пушные звери. Совсем рядом проходит железная и автомобильная дороги.

**Проблема:**

**Каким вы видите будущее озера?**

**- Промышленный, транспортный Центр дающий рабочие места жителям побережья?**

**Центр экологического отдыха людей, источник вдохновения и здоровья?**

**Выскажите свою точку зрения.**

*За правильное выполнение задания максимально 2 балла, выставляем в маршрутный лист.*

1. **Закрепление новых знаний и умений учащихся**

Учитель вместе с гидом: Мы закончили наш маршрут, пройдены все станции, давайте подведем итоги и вспомним, все ли задачи мы выполнили!

- Назовите самое глубокое озеро, самое большое по площади?

- Каким бывает происхождение озерных котловин?

- Чем питаются реки? Что значит сточные и бессточные?

- Почему реки не равномерно распределены по территории России? Что влияет?

* Озёра – источники пресной воды, пищевых продуктов, сырья, регуляторы стока, судоходные пути, места отдыха.
* Озёра изменяют рельеф.
* Влияют на климат.

1. **Итог урока. Рефлексия.**

Учитель: давайте посчитаем баллы в нашем маршрутном листе, выставим оценки. Нарисуйте смайлик вашего настроения на конец урока.

Оцените свою работу

Если вы набрали

20-21 балл – оценка «5»

17-19 баллов – оценка «4»

Менее 17 баллов – оценка «3»

**На память о нашем уроке, гид раздает каждому туристу разработанный буклет «Озера России».**

1. **Домашнее задание.**

Читать § 25, составить кроссворд на тему «Озера России»

Спасибо за приятное путешествие. Урок закончен.

***Маршрутный лист туриста «Дорога к знаниям»***

*ФИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Смайлик -*

*Подготовка Тест «Реки России» \_\_\_\_\_\_баллы*

*1. Станция «Научная» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*2. Станция «Глубинная » \_\_\_\_\_\_\_баллы*

*3. Станция «Картографическая» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*4. Станция «Гидрологическая» \_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*5. Станция «Химическая» \_\_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*Смайлик -*

***Маршрутный лист туриста «Дорога к знаниям»***

*ФИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Смайлик -*

*Подготовка Тест «Реки России» \_\_\_\_\_\_баллы*

*1. Станция «Научная» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*2. Станция «Глубинная » \_\_\_\_\_\_\_баллы*

*3. Станция «Картографическая» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*4. Станция «Гидрологическая» \_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*5. Станция «Химическая» \_\_\_\_\_\_\_\_\_баллы*

*Смайлик -*

**Конверт 1 группа**

**Каспийское море** Каспийское море – это самое большое озеро, не только в России, но и на всей Земле. Оно расположено на границе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_и омывает берега 5 стран (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_). Площадь Каспийского моря приблизительно равна 371 000 квадратных километров, при максимальной глубине 1025 метров. Воды этого озера – солёные. Согласно одной из теорий, Каспийское море получило своё название благодаря древним племенам – каспиев, живших на юго-западе побережья.

**Топозеро** Топозеро – находится на севере\_\_\_\_\_\_\_\_\_, в Лоухском районе. Озеро имеет извилистую береговую линию, а его площадь – 986 квадратных километров, с максимальной глубиной – до 56 метров. Топозеро – излюбленное место байдарочников, а особенно – рыбаков.

**Байкал** Это самое глубокое (около 1640 метров) озеро нашей планеты, находится в восточной\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Площадь Байкала – более 31 700 квадратных километров и это является крупнейшим резервуаром пресной воды (90% запасов пресной воды России). Стоит также заметить, что воды этого озера необыкновенно чисты и прозрачны, а в давние времена – считались целебными.

**Ладожское озеро** Ладожское озеро лежит на территории \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_области и республики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Его площадь составляет более 17,6 тысяч квадратных километров, а наибольшая глубина – 230 метров, оно является одним из самых крупных пресноводных озёр в Европе. В Ладожское озеро впадает 35 рек, а берёт своё начало – Нева. В нём водится около 60 видов рыб, половина которых имеет промышленное значение.

**Онежское озеро** Это озеро расположено на территории республики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_областей. Площадь Онежского озера – около 9 700 квадратных километров, при наибольшей глубине – 127 метров. «Онего-батюшко» – так в народе называют это озеро, славится чистой водой и множеством исторических памятников, расположенных на его берегах.

**Озеро Таймыр Т**аймырское озеро находится в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_крае на полуострове \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_и является самым северным в мире. Большую часть года, это озеро покрыто льдом. Из-за колебаний уровня воды, площадь этого озера может меняться, и достигать 4 560 квадратных километров, а максимальная глубина – доходить до 26 метров. Флора Таймыра представлена арктическими видами рыб.

**Конверт 2 группа**

**Озеро Ханка** Это озеро находится на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_России и граничит с Китаем. Наибольшая глубина озера Ханка – около 11 метров, а площадь – 4 070 квадратных километров. Благодаря своему месторасположению, привлекает большое количество туристов, которые могут ознакомиться с культурой и обычаями сразу двух стран. В водах этого озера обитает около 75 видов рыб, и даже некоторые из них – занесены в красную книгу РФ.

**Озеро Чаны** Чаны – солёное озеро, расположенное в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_области. Площадь озера, по различным данным меняется от 1400, до 2000 квадратных километров, а его наибольшая глубина составляет 7 метров. Издавна про это озеро ходят легенды, одна из которых гласит – будто в нём живёт огромный змей, пожирающий людей и скот. Научных доказательств и сведений этому, конечно нет, возможно это просто легенда, созданная для привлечения туристов.

**Белое озеро** Это озеро находится в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_области. Площадь этого озера может колебаться, преимущественно из-за низких берегов, и составлять около 1 284 квадратных километров. Средняя глубина Белого озера – составляет около 5-7 метров, но из-за подводных ям – может доходить до 10-12 метров. На этом озере обитает около 29 видов рыб, что делает его «раем» для рыбаков.

**Байкал** Это самое глубокое (около 1640 метров) озеро нашей планеты, находится в восточной\_\_\_\_\_\_\_. Площадь Байкала – более 31 700 квадратных километров и это является крупнейшим резервуаром пресной воды (90% запасов пресной воды России). Стоит также заметить, что воды этого озера необыкновенно чисты и прозрачны, а в давние времена – считались целебными.

**Озеро Ильмень** Это озеро находится в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_области России. Площадь озера Ильмень составляет 982 квадратных километра, но в зависимости от уровня воды – может варьироваться. Его максимальная глубина может достигать до 10 метров. С названием этого озера связано множество легенд, среди которых есть миф о скифских князьях Русе и Словене, которые назвали это озеро в честь своей сестры – Илмеры.

1 группа «Экспресс»

1. Озера, сформировавшиеся на территориях, подвергшихся материковому оледенению. (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

2. Возникают при запруживании водотока оползнями, лавовыми потоками, в результате обвалов в горах. (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

3.Образовались в кратерах вулканов. (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

2 Группа «Экстрим»

1. Озера, образованные из остатков древних морей. (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

2. Это обычно самые глубокие озера, образованные на месте провалов земной коры. (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

3. Они располагаются в воронках и провалах, образованных в областях, сложенных растворимыми (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) породами.

***Тест «Реки России»***

1. Название место, где река берет свое начало?

А) устье; Б) исток; В) водохранилище;

1. К бассейну, какого океана относится большинство рек России?

А) Северного Ледовитого океана; Б) Тихого океана; в) Атлантического океана;

1. Отношение падения реки к ее длине называется:

А) расходом воды; Б) уклоном; В) годовым стоком;

1. На реке Амур половодье начинается летом, потому что:

А) тают ледники в горах; Б) начинаются муссонные дожди; В) начинается таяние снега.

1. Самая длинная река России:

А) Волга; Б) Енисей; В) Обь.

***Тест «Реки России»***

1. Название место, где река берет свое начало?

А) устье; Б) исток; В) водохранилище;

1. К бассейну, какого океана относится большинство рек России?

А) Северного Ледовитого океана; Б) Тихого океана; в) Атлантического океана;

1. Отношение падения реки к ее длине называется:

А) расходом воды; Б) уклоном; В) годовым стоком;

1. На реке Амур половодье начинается летом, потому что:

А) тают ледники в горах; Б) начинаются муссонные дожди; В) начинается таяние снега.

1. Самая длинная река России:

А) Волга; Б) Енисей; В) Обь.

***Тест «Реки России»***

1. Название место, где река берет свое начало?

А) устье; Б) исток; В) водохранилище;

1. К бассейну, какого океана относится большинство рек России?

А) Северного Ледовитого океана; Б) Тихого океана; в) Атлантического океана;

1. Отношение падения реки к ее длине называется:

А) расходом воды; Б) уклоном; В) годовым стоком;

1. На реке Амур половодье начинается летом, потому что:

А) тают ледники в горах; Б) начинаются муссонные дожди; В) начинается таяние снега.

1. Самая длинная река России:

А) Волга; Б) Енисей; В) Обь.