



**ТОЧКА РОСТА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дополнительного образования  
«Биологическая мозаика»  
для обучающихся 10-11 классов  
с использованием оборудования «Точка роста»

## Пояснительная записка

Программа дополнительного образования «Биологическая мозаика» - естественно-математического цикла. Настоящая программа ориентирована на учащихся 10-11 классов

Цель: формирование знаний о географическом распространении живых организмов и их сообществ, закономерностях структуры растительного покрова и животного населения планеты в целом и отдельных ее регионов.

Задачи курса:

Анализ пространственных закономерностей сохранения экологических условий на планете Земля как причины дифференциации биот.

Анализ и прогноз распространения жизни на различных биоценотических уровнях.

Изучение данных биогеографии для познания истории Земли, эволюции живой природы и правил природопользования.

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на уроках внеурочной деятельности направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха при изучении спецкурса, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

1) познавательные:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- подбор и группировка материалов по определенной теме;
- составление планов различных видов;
- составление на основе текста таблицы, схемы;

- составление тезисов, конспектирование;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;

2) регулятивные:

- организовывать и планировать свою деятельность;
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач;
- работать по плану, сверять свои действия с целью;
- владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решения ;

3) коммуникативные:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками;
- аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

### **Содержание программы**

Предыстория биогеографии

Эпоха великих географических открытий

Становление биогеографии как науки

Биологическая продуктивность

Биогенный круговорот

Уровни биоразнообразия  
География биоразнообразия  
Экотоп, биотоп, местообитание  
Видовой состав биоценозов  
Ценотическая значимость и стратегии жизни  
Жизненные формы  
Сукцессии  
Классификации биоценозов  
Структура живого покрова  
Флористическое деление суши  
Зоогеографическое деление суши  
Тропические влажные вечнозеленые леса  
Тропические листопадные леса, редколесья и кустарники  
Саванны  
Мангры  
Пустыни  
Субтропические жестколистные леса и кустарники  
Степи и прерии  
Широколиственные леса умеренного пояса  
Бореальные хвойные леса  
Тундры  
Экологические условия в горах  
Адаптации растений и животных к жизни в горах  
Высотная поясность гор  
Функциональная роль живого покрова в горах  
Океан как среда жизни  
Химический, биогенный и газовый состав вод океана  
Биологические ресурсы Мирового океана

Тематическое планирование

№	Тема урока	Часы
1	Предыстория биогеографии	1
2	Эпоха великих географических открытий	2
3	Становление биогеографии как науки	1
4	Биологическая продуктивность	1
5	Биогенный круговорот	1
6	Уровни биоразнообразия	2
7	География биоразнообразия	1
8	Экотоп, биотоп, местообитание	3
9	Видовой состав биоценозов	3
10	Ценотическая значимость и стратегии жизни	3
11	Жизненные формы	2
12	Сукцессии	3
13	Классификации биоценозов	2
14	Структура живого покрова	3
15	Флористическое деление суши	2
16	Зоогеографическое деление суши	1
17	Тропические влажные вечнозеленые леса	3
18	Тропические листопадные леса, редколесья и кустарники	3
19	Саванны	2
20	Мангры	2
21	Пустыни	3
22	Субтропические жестколистные леса и кустарники	2
23	Степи и прерии	2
24	Широколиственные леса умеренного пояса	2
25	Бореальные хвойные леса	2
26	Тундры	1
27	Экологические условия в горах	2
28	Адаптации растений и животных к жизни в горах	2
29	Высотная поясность гор	2

30	Функциональная роль живого покрова в горах	2
31	Океан как среда жизни	3
32	Химический, биогенный и газовый состав вод океана	2
33	Биологические ресурсы Мирового океана	1