**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

***Предметные результаты обучения:***

Ученик должен знать:

* вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
* биологическую терминологию и символику;
* уметь описывать особей видов по морфологическому критерию;
* анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения.
* основные положения биологических теорий;
* уметь анализировать и оценивать различные гипотезы человека;
* уметь находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет-ресурсах) и критически ее оценивать.
* экологические основные термины;
* влияние экологических факторов на организмы;
* взаимосвязи организмов и окружающей среды;
* уметь составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* уметь выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
* уметь анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
* уметь изучать изменения в экосистемах на биологических моделях.
* основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере;
* уметь объяснять сущность круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере.