

Аннотация к рабочей программе по биологии

Рабочая программа по биологии составлена на основе:

- Закона «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.2012 г
- Федерального образовательного стандарта основного общего образования 2010
- Примерной ООП
- Федерального перечня учебников с учётом ООП МБОУ «СОШ № 36»
- Основной образовательной программой МБОУ «СОШ №36»
- Учебного плана МБОУ «СОШ № 36»
- Примерной программы курса биологии на основе УМК, созданных коллективом авторов под руководством В.В. Пасечника

Основные содержательные линии курса биологии предполагают изучение:

- разнообразия и иерархии живых систем как условия сохранения и устойчивого развития биосферы;
- структурно-функциональных связей в биологических системах;
- физиологических процессов организма в их взаимосвязи и динамике;
- способов передачи информации в онтогенезе и эволюции живых систем.

Благодаря этому у ученика складывается:

- представление о многообразии жизни на Земле и сложных взаимосвязях в биосфере;
- понимание уникальности и уязвимости жизни как природного явления;
- установка на здоровый образ жизни;
- уважительное отношение к мировой и отечественной науке.

В учебном предмете «биология» учеником должны быть освоены следующие основные способы организации и предъявления изучаемого материала:

- биологическое исследование (наблюдение за изменениями биологических объектов, биологический эксперимент) для выявления хода и условий протекания процессов в живой природе;
- моделирование биологических процессов и систем для оценки воздействия на них разных факторов и прогнозирования изменений;
- отбор и организация биологической информации в текстовой, графической и аудиовизуальной форме, в том числе средствами ИКТ.

Предметные результаты изучения биологии, проверяемые в соответствии с выделенными содержательными линиями и способами освоения содержания на изученном материале:

- понимание структурно-функциональных связей в биологических системах:

- определение функции биологической системы по её текстовому описанию или графическому изображению (например, функции органоида в клетке, функции ткани или органа в организме, роли живого существа в экосистеме);
- описание особенностей биологической структуры по её функции в биологической системе более высокого уровня организации (например, моделирование особенностей ткани для выполнения какой-либо функции в организме).

- знание и понимание биоразнообразия как условия сохранения и устойчивого развития биосферы

- установление принадлежности живых существ к определенному царству и типу (отделу) живой природы на основе знания характерных признаков организмов разных царств и типов (отделов);
- установление с помощью вспомогательных источников информации систематического положения животного или растения и описание структурно-функциональных особенностей его организма;
- оценка факторов, влияющих на биоразнообразие, на основе понимания существующей биоты как результата и этапа эволюции органического мира;

- понимание физиологических процессов организма в их взаимосвязи и динамике

- предсказание последствий для организма нарушения одного из основных физиологических процессов путем выявления прямых и обратных, положительных и

отрицательных связей на основе знания физиологических функций и их нейро-гуморальной регуляции;

- оценка влияния на организм человека факторов среды;
- использование знаний о физиологических процессах для обоснования санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

- знание и понимание способов передачи информации в онтогенезе и эволюции живых систем:

- использование знания генетических основ передачи наследственной информации для решения простейших генетических задач, оценки факторов генетического риска, понимания основ селекции и биотехнологии;

- выявление значения каждого из этапов размножения и индивидуального развития для самовоспроизведения биологического вида;

- объяснение возникновения приспособленности живых существ к их среде обитания на основе понимания естественного происхождения существующих видов растений и животных, знания механизма эволюционного процесса и доказательств эволюции

- биологическое исследование:

- проведение наблюдений за биологическими объектами (клетки, живые существа, экосистемы) с целью фиксации происходящих с ними изменений,

- анализ данных наблюдений и биологического эксперимента (описание результатов, извлечение выводов); анализ данных модельного эксперимента;

- планирование и проведение простейших биологических опытов, подбор материалов и объектов для их проведения.