**Аннотация**

**к рабочим программам по биологии для учащихся 10-х – 11-х классов**

**(базовый уровень)**

Рабочие программы по биологии для учащихся 10-11 классов составлена в соответствии с *нормативными документами:*

- Приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011г. № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69

- Основной образовательной программой среднего общего образования МБОУ СОШ № 46 с УИОП.

Программы составлены на основе примерной программы по биологии и программы курса «Биология. 10-11 классы» авторов Г.М.Дымшиц, О.В. Саблина // Биология. 10-11 классы: программы общеобразовательных учреждений/Дымшиц Г.М., Саблина О.В.- 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009. – 32с., с дополнениями и ориентированы на использование учебника Биология. 10-11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ [Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц, Л.Н. Кузнецова и др.] под ред. Д.К. Беляева. и Г.М. Дымшица, - 3-е изд, – М.: Просвещение, 2016. – 223с.

В соответствии с учебным планом общеобразовательного учреждения на базовом уровне учебный предмет «Биология» в 10-х – 11-х классах ***изучается в объеме 1 час в неделю (всего 35 часов в год)***.

**Цель изучения**: отражение современных задач, стоящих перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды, живой природы и здоровья человека.

**Содержание учебного предмета**

**10 класс**

Биология – наука о живой природе. Клетка – единица живого. Размножение и развитие организмов. Основы генетики и селекции. Закономерности изменчивости. Генетика и селекция.

**11 класс**

Эволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле. Происхождение человека.Основы экологии. Экосистемы. Биосфера.

**Результаты изучения учебного предмета**

***В результате обучения учащиеся должны:***

***Знать:***

* основные уровни организации живой природы;
* основные положения клеточной теории;
* химический состав клетки, роль белков, нуклеиновых кислот, АТФ, углеводов, липидов, воды и других неорганических веществ в жизни клетки организмов;
* строение и функции гена, генетический код;
* строение и функции клеток прокариоты эукариот, автотрофов и гетеротрофов, особенности строения и функционирования вирусов;
* энергетический и пластический обмен, их значение,
* особенности обмена веществ у растений, их космическую роль;
* роль ферментов в обмене веществ;
* бесполое и половое размножение организмов;
* хромосомы и их роль в хранении и передаче наследственной информации; значение видового постоянство числа, формы и размеров хромосом;
* митоз, мейоз, оплодотворение и их значение;
* онтогенез, зародышевое и послезародышевое развитие;
* основную генетическую терминологию и символику;
* методы генетики, особенности методов изучения генетики человека;
* законы наследственности,
* кодификационную, мутационную и комбинативную изменчивость, их причины; норму реакции;
* значение генотипа и условий среды в формировании фенотипа, мутаций в эволюции,
* значение генетики для селекции и здравоохранения;
* экосистемы и агросистемы, их структурные компоненты;
* причины колебания численности популяций;
* регуляцию численности как основу сохранения популяций; саморегуляцию;
* пищевые и территориальные связи между популяциями разных видов в экосистеме;
* правило экологической пирамиды;
* круговорот веществ в экосистеме, его значение, причины устойчивости и смены экосистем;
* биосферу, как глобальную экосистему, учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере;
* значение живого вещества в круговороте веществ и потоке энергии;
* влияние хозяйственной деятельности человека на экосистемы, биосферу;
* меры, направленные на сохранение биосферы;
* учение Ч.Дарвина об эволюции,
* причины многообразия видов и приспособленности организмов к среде обитания;
* возникновение жизни на Земле,
* эволюцию органического мира, ее основные направления,
* основные ароморфозы в эволюции растительного и животного мира,
* причины вымирания видов;
* происхождение человека, движущие силы антропогенеза;
* вид, его критерии,
* популяцию как структурную единицу вида и единицу эволюции;
* основные царства живой природы;
* учение Н.И.Вавилова о селекции, центрах происхождения культурных растений; методы выведения сортов растений и пород животных;
* роль биотехнологии в селекции растений;

***Сравнивать (распознавать, узнавать, определять):***

* Строение клеток автотрофов и гетеротрофов, прокариот и эукариот;
* митоз и мейоз;
* способы размножения организмов;
* фенотипы и генотипы, гомо- и гетерозиготы,
* мутационную и модификационную изменчивость организмов;
* экосистемы и агроэкосистемы;

***Обосновывать (объяснять, сопоставлять, делать выводы):***

* Значение мутаций для эволюции,
* законов генетики для селекции;
* роль пищевых связей
* ярусного расположения организмов
* круговорот веществ,
* разнообразия видов в экосистеме,
* меры регулирования численности популяций,
* сохранения видов, экосистем;
* влияние антропогенного фактора на виды, экосистемы, биосферу,
* меры охраны природы;
* роль организмов продуцентов, консументов, редуцентов и человека в агроэкосистемах;
* роль многообразия видов, популяций, круговорота веществ в сохранении равновесия в экосистемах в биосфере;
* значение достижений в биотехнологии в народном хозяйстве, для охраны природы;
* роль заповедников, заказников и национальных парков, ботанических и зоологических садов в сохранении биологического разнообразия, равновесия в биосфере;
* схемы пищевых цепей, круговорота веществ;

***Применять знания по биологии для:***

* оценки состояния окружающей среды своего региона;
* о движущих силах эволюции;
* объяснения процессов возникновения приспособлений и образования новых видов;
* исторического развития органического мира;
* клеточной теории – для доказательства единства органического мира;
* генетической терминологии и символики при составлении схем скрещивания, решения задач

***Овладеть умениями:***

* Пользоваться предметным и именным указателями при работе с научной и популярной литературой;
* составлять развернутый план – тезисы текста,
* конспектировать текст,
* готовить рефераты;
* составлять схемы, таблицы на основе работы с текстом учебника.

В ходе реализации данной программы предусмотрены следующие формы контроля: опрос, тестирование, биологические диктанты, лабораторные работы составление схем и таблиц на основе работы с текстом учебника, защита рефератов и проектов. Освоение программы в 10 классе заканчивается промежуточной аттестацией в конце учебного года в форме итогового контроля (в форме ГИА). Кроме этого в обязательном порядке учащиеся 10-х классов участвуют в защите проекта по любому предмету учебного плана, в том числе и по предмету «Биология».

**Составитель**: Шайдурова М.Н., учитель биологии