

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 5-9 классов

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии реализуется на базе центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста».

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. <https://resh.edu.ru/>
2. <https://urok.apkpro.ru/>
3. Цифровая лаборатория для школьников по биологии:

Беспроводной мультидатчик
Датчик относительной влажности
Датчик освещенности
Датчик уровня pH

Датчик температуры окружающей среды
Датчик температуры исследуемой среды
Зарядное устройство с кабелем miniUSB
USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy
Кабель USB соединительный

4. Цифровая лаборатория для школьников по экологии:

Беспроводной мультидатчик
Датчик концентрации нитрат-ионов
Датчик концентрации ионов хлора
Датчик уровня pH
Датчик относительной влажности
Датчик освещенности
Датчик температуры исследуемой среды
Датчик электрической проводимости
Датчик температуры окружающей среды
Датчик звука
Датчик влажности почвы
Датчик окиси углерода
Датчик мутности жидкости
Зарядное устройство с кабелем miniUSB
USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy
Кабель USB соединительный
Стержень для закрепления датчиков в штативе

5. Цифровая лаборатория для школьников 24ZIR78OR (нейротехнология):

Беспроводной мультидатчик
Датчик электрической активности мышц
Датчик фотоплетизмограммы
Одноразовые электроды для измерения сигналов ЭКГ, ЭМГ
Датчик - электрокардиограф
Датчик кожно-гальванической реакции
Сухой электрод регистрации ЭЭГ
Датчик колебания грудной клетки
Датчик артериального давления
Датчик электрической активности мозга
Кабель USB соединительный
Устройство для передачи данных от датчиков на персональный компьютер

6. Цифровая лаборатория для школьников Releon-TP (физиология):

Беспроводной мультидатчик
Датчик артериального давления
Датчик пульса
Датчик температуры тела
Датчик колебания грудной клетки
Датчик акселерометр
Датчик - электрокардиограф
Датчик кистевой силы
Датчик освещенности
Зарядное устройство с кабелем miniUSB
USB Адаптер Bluetooth 4.1 Low Energy

Кабель USB соединительный

7. Микроскоп цифровой.