

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ по учебному предмету «Биология (базовый уровень)» для 10 класса**

Рабочая программа по предмету «Биология» для 10 класса составлена на основании следующих документов:

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в редакции от 31.01.2012г.);

- Примерные программы по биологии. Сборник нормативных документов. Биология. сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев - М.: Дрофа, 2006. – 166 [10]с;

- Учебного плана МАОУ СОШ № 31 г. Ишима на 2018-2019 учебный год;

- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности

Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 31 г. Ишима», утверждённого приказом директора школы от 29.06.2018г. № 214/1-од.

Данная рабочая программа предусматривает изучение биологии в 10 классе в объеме 34 часа (1 час в неделю).

### **Изучение биологии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы; необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Программа рассчитана на 34 часа, в том числе на лабораторные и практические работы. Согласно действующему Базисному учебному плану

рабочая программа для 10-го класса базового уровня предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю.

### График лабораторных и практических работ по биологии 10 класс (базовый)

<i>Дата</i>	<i>Название лабораторной работы</i>	<i>Дата</i>	<i>Название практической работы</i>
<b>I четверть</b>	Строение животной и растительной клетки.	<b>III четверть</b>	Выявление признаков сходства зародышей человека и животных. Составление простых схем скрещивания. Решение генетических задач. Выявление мутагенов в окружающей среде
<b>II четверть</b>	Приготовление и описание микропрепаратов	<b>IV четверть</b>	Анализ этических аспектов развития некоторых исследований.

<b>Перечень лабораторных работ 10 класс (базовый)</b>	<b>Перечень практических работ 10 класс (базовый)</b>
1. Строение животной и растительной клеток. 2. Приготовление и описание микропрепаратов.	1. Выявление признаков сходства зародышей человека и животных 2. Составление простых схем скрещивания. 3. Решение генетических задач. 4. Выявление мутагенов в окружающей среде. 5. Анализ этических аспектов развития некоторых исследований.

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

#### **Знать и понимать:**

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

#### **Уметь:**

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов,

наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей вида по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать биологические объекты (природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Планирование по предмету рассчитано на 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

Тематический контроль составлен в соответствии с планированием по всем темам, целью которых является проверка усвоения материала.

**Содержание программы**

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Содержание учебной темы (основные изучаемые вопросы; практические, лабораторные работы, творческие и практические задания, экскурсии и др. формы занятий; требования к знаниям и умениям обучающихся; формы и вопросы контроля, возможные виды самостоятельной работы)		
1	Введение в общую биологию	1	Биология, свойства живой материи, уровни организации живого		
2	Химический состав клетки	6	Неорганические соединения. Биополимеры:	Входящий контроль	<b>Лабораторная работа</b>

			углеводы, липиды, белки, структура белка. Пептидная связь, полипептид, денатурация, ренатурация белка. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, АТФ. Ферменты, гормоны, витамины.	Тест: «Химический состав клетки».	<b>№1</b> «Строение животной и растительной клетки»
3	Структура и функции клетки	<b>5</b>	Клеточная теория. Органоиды: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, рибосомы, пластиды, микротрубочки. Ядро, кариоплазма, хромосомы, прокариоты, эукариоты. Вирусы, генная инженерия, клеточная инженерия, клонирование.	Контрольная работа: «Структура и функции клеток».	
4	Метаболизм – основа существования живых организмов	<b>4</b>	Метаболизм. Автотрофы, гетеротрофы, фотосинтез, хемосинтез. Гликолиз, клеточное дыхание. Транскрипция, трансляция, генетический код.	<b>Практикум</b> «Решение задач на генетический код и биосинтез белка. Обобщение по теме «Метаболизм»	<b>Лабораторная работа №2</b> «Приготовление и описание микропрепаратов»
5	Размножение и развитие организмов	<b>4</b>	Размножение: бесполое, половое. Партогенез. Митоз: профаза, анафаза, метафаза, телофаза. Мейоз, конъюгация, кроссинговер. Онтогенез, прямое и не прямое постэмбриональное развитие, метаморфоз.	Тест: «Размножение и развитие организмов»	<b>Практическая работа №1</b> «Выявление признаков сходства зародышей человека и животных».
6	Основные закономерности явлений наследственности	<b>9</b>	Моногибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание.	Контрольная работа: «Основные закономерности наследственности»	<b>Практическая работа №2</b>

	ости		<p>Дигибридное скрещивание, решетка Пеннета.</p> <p>Сцепленное наследование.</p> <p>Ненаследственная изменчивость, норма реакции</p> <p>Мутации: хромосомные, геномные, генные.</p>	ти наследственности»	<p>«Составление простых схем скрещивания»</p> <p><b>Практическая работа №3</b></p> <p>«Решение генетических задач»</p> <p><b>Практическая работа №4</b></p> <p>«Выявление мутагенов в окружающей среде»</p>
7	Основы селекции	<b>5</b>	<p>Сорт, порода, штамм, центры происхождения культурных растений и одомашнивания животных. Методы селекции: гибридизация, отбор, полиплоидия, мутагенез, клонирование, генная и клеточная инженерия.</p>	Итоговый контроль знаний	