

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Комсомольская средняя общеобразовательная школа»
Тукаевского муниципального района
Республики Татарстан

«Принято»

Педагогическим советом
протокол от 27.08.2019 г. №2
Введено приказом от 27.08.2019 г.

№ 140

Директор МБОУ «Комсомольская
СОШ»

Аелямова А.А.



Рабочая программа

по предмету **биология** для **10** класса (количество часов в неделю 2 ч., 68 ч., за год)

(базовый уровень)

Составитель: Юнусова Гулия Латыповна (учитель биологии высшей кв. категории)

«Согласовано»

Заместитель директора Сираева Т.А. от 27.08.2019 г.

«Рассмотрено»

На заседании МО, протокол от 26.08.2019 г. № 1

Руководитель МО Гайнеева Д.Ф.

п.Комсомолец
2019 г.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать /понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
- **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 естественнонаучной 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 видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **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;
- **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 Интернет) 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).

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Биология как наука. Методы научного познания	<p>Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.</p> <p><i>Демонстрации</i> схемы и таблицы, иллюстрирующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие биологических систем. 2. Уровни организации живой природы. 3. Методы познания 	5
Клетка	<p>Развитие знаний о клетке (Р. Гук, Р. Вихров, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.</p> <p>Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.</p> <p><i>Демонстрации</i> схемы и таблицы, иллюстрирующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение молекул белков 2. Строение молекул ДНК, РНК. 3. Строение клетки. 4. Строение клеток прокариот и эукариот. 5. Строение вируса. 6. Хромосомы. 7. Характеристика гена. 8. Удвоение молекулы ДНК. <p>Проведение биологических исследований:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. 2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений (эпидермис традесканции, кожица лука). 3. Сравнение строения клеток растений. 	25
Организм. Промежуточная аттестация (1 час)	<p>Организм – единое целое. Многообразие организмов.</p> <p>Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.</p> <p>Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.</p> <p>Оплодотворение, его значение. <i>Искусственное оплодотворение у растений и животных.</i></p>	38

	<p>Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. <i>Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.</i> Методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения. Этические основы развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). <i>Демонстрация</i> схемы и таблицы, иллюстрирующие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Многообразие организмов. 2. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. 3. Фотосинтез. 4. Деление клетки (митоз, мейоз). 5. Способы бесполого размножения у растений и животных. 6. Оплодотворение у растений и животных 7. Индивидуальное развитие организмов. 8. Моногибридное скрещивание. 9. Дигибридное скрещивание. 10. Перекрёст хромосом. 11. Неполное доминирование. 12. Сцепленное наследование. 13. Наследование, сцепленное с полом. 14. Наследственные болезни человека. 15. Половые клетки. 16. Влияние алкоголизма, курения, наркомании на наследственность. 17. Мутации. 18. Модификационная изменчивость. 19. Центры многообразия и происхождения культурных растений. 20. Искусственный отбор. 21. Гибридизация. 22. Исследования в области биотехнологии. 	
--	--	--

	<p>Проведение биологических исследований:</p> <p>4.Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательства их родства.</p> <p>5. Составление простейших схем скрещивания</p> <p>6.Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.</p> <p>7. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.</p> <p>8. Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.</p> <p>9. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.</p>	
--	--	--