

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТУРГЕНЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
БАЯНДАЕВСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

РАССМОТРЕНА

на педагогическом совете школы

« 28 » авг 20 19 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора школы

Цурко И.Н.

« 28 » авг 20 19 г.



Рабочая программа

учебного предмета

БИОЛОГИЯ

10-11 класс

БИОЛОГИЯ 10 КЛАСС

Планируемые результаты

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать /понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, эволюционная теория Ч.Дарвина, учение В.И. Вернадского о биосфере;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,
- 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, причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет-ресурсах) 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 КУРСА

ВВЕДЕНИЕ(2Ч.)

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.

РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ(7Ч.)

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ (8Ч.)

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека

ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА (2Ч.)

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

(1ч. в неделю, всего-34 часов)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1.	Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии.	1
2.	Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.	1
3.	Методы цитологии. Клеточная теория. Особенности химического состава клетки.	1
4.	Вода и её роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке.	1
5.	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки.	1
6.	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки.	1
7.	Строение и функции белков.	1
8.	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки.	1
9.	АТФ и другие соединения клетки. Контрольная работа № 1. «Химическая организация клетки».	1
10.	Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы.Лабораторная работа № 1.«Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»	1
11.	ЭПС.КомплексГольджи. Лизосомы. Клеточные включения. Митохондрии. Пластиды.ОрганоидыдвиженияЛабораторная работа № 2. «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».	1
12.	Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток. Лабораторная работа.№3 «Сравнение строения клеток растений и животных»	1
13.	Неклеточные формы жизни. Вирусы и Бактериофаги.	1
14.	Контрольная работа № 2 по теме: «Клетка – структурная единица живого». Обмен веществ и энергии в клетке. Питание клетки.	1
15.	Энергетический обмен в клетке.	1
16.	Итоговая контрольная работа за полугодие.Пластический обмен в клетке. .Фотосинтез. Хемосинтез.	1
17.	Генетический код.	1
18.	Транскрипция.	1
19.	Синтез белков в клетке. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке .Контрольная работа № 3. «Обмен веществ и энергии в клетке».	1
20.	Жизненный цикл клетки. Митоз. Амитоз.	1
21.	Мейоз.	1
22.	Формы размножения организмов. Бесполое размножение.	1
23.	Половое размножение. Развитие половых клеток.	1
24.	Оплодотворение.	1

25.	Онтогенез-индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. Лабораторная работа № 4. «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».	1
26.	Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период.	1
27.	История развития генетики. Гибридологический метод	1
28.	Моногибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание. Практическая работа № 1. «Составление простейших схем скрещивания».	1
29.	Дигибридное скрещивание.	1
30.	Хромосомная теория наследственности.	1
31.	Взаимодействие неаллельных генов.	1
32.	Практическая работа № 2. «Решение элементарных генетических задач». Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола.	1
33.	Изменчивость. Виды мутаций. Итоговая контрольная работа. «Основы генетики».	1
34.	Анализ контрольной работы. Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.	1

БИОЛОГИЯ 11 КЛАСС

Планируемые результаты

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать /понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, эволюционная теория Ч.Дарвина, учение В.И. Вернадского о биосфере;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,
- 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, причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций; взаимосвязи

организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;
- выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет-ресурсах) 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 курса по биологии 11 класс (базовый уровень)

1. Основы учения об эволюции (10 ч.)

История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

2. Основы селекции и биотехнологии (4 ч.)

Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

3. Антропогенез (4 ч.)

Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза.

Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.

4.Основы экологии(12ч.)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

5.Эволюция биосферы и человек (4ч.)

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. *Эволюция биосферы*. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

Резервное время -1 ч.

Тематический план биология 11 класс

№ п/п урок а	Тема урока	Кол часов
1.	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина.	1
2.	Вид,его критерии. Лаб.раб.№1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»	1
3.	Популяция.	1
4.	Изменения генофонда популяции. Генетический состав популяции	1
5.	Борьба за существование и её формы.	1
6.	Естественный отбор и его формы .Лаб.раб.№2 «выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	1
7.	Изолирующие механизмы. Видообразование.	1
8.	Макроэволюция ,её доказательства.	1
9.	Система растений и животных – отображение эволюции. Контрольное тестирование	1
10.	Основные методы селекции и биотехнологии.	1
11.	Методы селекции растений.	1
12.	Методы селекции животных.	1
13.	Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии	1
14.	Положение человека в системе животного мира	1
15.	Контрольная работа за первое полугодие.Основные стадии антропогенеза.Пр.раб №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	1
16.	Анализ контрольной работы.Движущие силы антропогенеза.	1
17.	Прародина человека .	1
18.	Расы и их происхождение.	1
19.	Что изучает экология.	1
20.	Среда обитания организмов и её факторы	1
21.	Местообитания и экологические ниши.	1

22.	Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия	1
23.	Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции	1
24.	Экологические сообщества	1
25.	Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.	1
26.	Экологические пирамиды. Экологические сукцессии. Контрольная работа	1
27.	Влияние загрязнений на живые организмы.	1
28.	Основы рационального природопользования.	1
29.	Решение экологических задач. Контрольная работа №3 «Основы экологии»	1
30.	Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни	1
31.	Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы	1
32.	Итоговая контрольная работа за курс биология 11 класс	1
33.	Анализ контрольной работы	1
	итого	33