

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
п.г.т. Петра Дубрава муниципального района Волжский Самарской области
443546, Самарская область, Волжский район,
п.г.т. Петра Дубрава, ул.Физкультурная, д. 6, тел. 920-21-48

«Рассмотрено»
на заседании ШМО
Протокол № 1 от 29.08.17
Смольникова В.В.
» 2017г

«Согласовано»
зам. директора по УВР
Персиянцева К.Ю.
«31» августа 2017г.

«Утверждаю»
Директор ГБОУ СОШ п.г.т. Петра Дубрава
Приказ № 230 от 31.08
Барышова И.В.
«31» августа 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И
ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ**

ПРЕДМЕТ: Биология

КЛАСС: 10

СОСТАВИТЕЛЬ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ: Бельмесова Л.Ю.(учитель биологии),
стаж – 33 года

ПРОГРАММА, на основе которой составлена рабочая программа: Программы
общеобразовательных учреждений. Биология. 10-11 классы/ Г. М. Дымшиц, О.В.
Саблина. – М.: Просвещение, 2012.

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ: 1 час в неделю (всего 35 часов)

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ: 1 час в неделю
(всего 34 часа)

УЧЕБНИК: Биология: Общая биология.10-11 кл./ Под ред. Беляева Д.К., Дымшица
Г.М. - М.: Просвещение, 2010 г.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ: Кулев А.В.Общая биология 10 кл.

Методическое пособие.- СПб.: «Паритет», 2004 г.

С.В. Суматохин, А.С. Ермакова. Биология.

Поурочные разработки. 10-11 кл. –М.: Просвещение, 2010г.

2017 – 2018 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена по примерной государственной программе среднего общего образования по биологии для 10 - 11 классов. Базовый уровень (авторы О.В. Саблина, Г.М. Дымшиц), Примерной программы по биологии с использованием федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Курс биологии 10-го класса начинает систематическое изучение данной дисциплины в среднем (полном) образовании школьников. Он является частью программы по биологии 10 - 11 классов.

По школьному учебному плану - 34 часа в течение учебного года, 1 час в неделю.

Цели изучения предмета.

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 естественнонаучной 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(34ч, 1 час в неделю)

Введение (1 ч)

Биология — наука о живой природе. Основные признаки живого. Биологические системы. Уровни организации жизни. Методы изучения биологии. Значение биологии.

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие различные биологические системы и уровни организации живой природы.

Раздел I

КЛЕТКА — ЕДИНИЦА ЖИВОГО

(16 ч)

Тема 1. Химический состав клетки (5 ч)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Тема 2. Структура и функции клетки (4 ч)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.

Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом.

Прокариоты и эукариоты.

Тема 3. **Обеспечение клеток энергией** (3 ч)

Обмен веществ и превращение энергии — свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Тема 4. **Наследственная информация и реализация ее в клетке** (4 ч)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков.

Вирусы. Профилактика СПИДа.

Демонстрации

Схемы, таблицы, транспаранты* и пространственные модели, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекулы ДНК, молекул РНК, прокариотической клетки, клеток животных и растений, вирусов, хромосом; удвоение молекул ДНК; транскрипцию; генетический код; биосинтез белков; обмен веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтез. Динамические пособия «Биосинтез белка», «Строение клетки».

Лабораторные и практические работы

1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

2. Наблюдение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

3. Изучение каталитической активности ферментов в живых тканях (на примере каталазы).

Раздел II

РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

(6 ч)

Тема 5. Размножение организмов (4ч)

Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (2ч)

Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.

Демонстрации

Схемы, таблицы, транспаранты и учебные фильмы, иллюстрирующие: деление клетки (митоз, мейоз); способы бесполого размножения; формирование мужских и женских половых клеток; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма; взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Динамическое пособие «Деление клетки. Митоз и мейоз». Сорусы комнатного папоротника (нефролеписа или адiantума).

Раздел III

ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

(11 ч)

Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности (5 ч)

Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Тема 8. Закономерности изменчивости (3ч)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Тема 9. Генетика и селекция (3ч)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Демонстрации

Схемы, таблицы, фотографии и гербарные материалы, иллюстрирующие: моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание; перекрест хромосом; неполное доминирование; наследование, сцепленное с полом; мутации (различные породы собак, частичный альбинизм и необычная форма листьев у комнатных растений, если есть возможность — культуры мутантных линий дрозофилы); модификационную изменчивость; центры многообразия и происхождения культурных растений; искусственный отбор; гибридизацию; исследования в области биотехнологии. Динамическое пособие «Перекрест хромосом». Семена гороха с разным фенотипом

(гладкие, морщинистые, желтые, зеленые).

Лабораторные и практические работы

4. Решение генетических задач.

6. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой

Тематическое планирование уроков по биологии в 10 классе (34 ч. 1 ч/нед.)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки	Примечание
1	Задачи общей биологии. Основные признаки живого. Уровни организации жизни	1	Раскрывать цели и задачи биологии; называть и характеризовать признаки живого, уровни организации жизни	
2	Биологически важные химические элементы. Неорганические соединения	1	Называть макроэлементы, микроэлементы, биоэлементы; раскрывать роль воды и минеральных веществ	
3	Биополимеры. Углеводы. Липиды	1	Знать принцип строения полимеров, называть биополимеры; раскрывать биологическую роль углеводов и липидов	Тесты
4	Белки: состав, строение, функции	1	Характеризовать мономеры белка, структуры и функции	
5	Нуклеиновые кислоты	1	Характеризовать мономеры нуклеиновых кислот, строение, виды и биологическую роль	
6	АТФ и другие органические соединения клетки	1	Характеризовать строение АТФ, биологическую роль	
7	Клеточная теория	1	Называть этапы возникновения и развития клеточной теории, заслуги учёных; знать её положения; уметь сравнивать различные клетки	К.р.№1
8	Цитоплазма. Плазматическая мембрана	1	Характеризовать строение и функции цитоплазмы и мембраны; уметь проводить исследования по выявлению роли мембраны в избирательном транспорте веществ	Л.р№ 2
9	Органоиды клетки	1	Характеризовать строение и функции органоидов клетки	
10	Ядро. Прокариоты и эукариоты	1	Характеризовать строение и функции ядра; называть прокариоты и эукариоты, отмечать их особенности	П.р.
11	Обмен веществ и энергии	1	Раскрывать сущность обмена веществ и энергии, его роль; уметь объяснять результаты наблюдений	К.р.№2 Л.Р. №3
12	Фотосинтез. Хемосинтез	1	Раскрывать сущность фотосинтеза и хемосинтеза, характеризовать фазы фотосинтеза, космическую роль	
13	Энергетический обмен	1	Раскрыть сущность этапов энергетического обмена	
14	Генетическая информация. Удвоение ДНК	1	Раскрыть роль ДНК в хранении и передачи генетической информации	
15	Транскрипция. Генетический код	1	Знать процессы транскрипции, принцип и свойства генетического кода	
16	Биосинтез белков	1	Описывать процесс биосинтеза белка на рибосомах	
18	Интерфаза. Деление клетки. Митоз	1	Характеризовать интерфазу, строение хромосом, фазы митоза	
19	Бесполое и половое размножение	1	Характеризовать формы и способы размножения, приводить примеры организмов	

20	Мейоз	1	Раскрывать понятия мейоз, гомологичные хромосомы, конъюгация, кроссинговер; характеризовать мейоз	
21	Образование половых клеток и оплодотворение	1	Описывать сперматогенез и овогенез Раскрывать сущность и условия оплодотворения; характеризовать двойное оплодотворение цветковых растений	
22	Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов	1	Характеризовать понятия онтогенез, эмбриогенез, дробление, бластула, гаструла, нейрула, органогенез, индукция органов Называть особенности прямого и непрямого постэмбрионального развития	
23	Организм как единое целое	1	Характеризовать процесс развития как результат постепенной реализации наследственной информации	К.р.№3
24	Наука генетика. Моногибридное скрещивание. I и II. законы Менделя	1	Характеризовать основные понятия генетики. Раскрывать сущность моногибридного скрещивания, I и II законов Менделя	
25	Генотип и фенотип. Аллельные гены. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание Закон чистоты гамет	1	Характеризовать явление неполного доминирования, закон чистоты гамет, решать задачи на анализирующее скрещивание	
26	Дигибридное скрещивание. III закон Менделя	1	Характеризовать дигибридное скрещивание; уметь доказывать действие III закона Менделя; уметь решать генетические задачи	
27	Сцепленное наследование генов	1	Раскрывать сущность сцепленного наследования генов, уметь решать генетические задачи	
28	Генетика пола.	1	Раскрывать сущность генетики пола, уметь решать генетические задачи	Практ. р.
29	Модификационная изменчивости	1	Характеризовать модификационную изменчивость, раскрывать её биологическую роль	Л.Р. №4
30	Наследственная изменчивость	1	Характеризовать виды наследственной изменчивости	
31	Наследственная изменчивость человека	1	Описывать методы изучения наследственности человека; составлять родословную семьи, уметь решать генетические задачи	
32	Методы современной селекции	1	Раскрывать роль селекции; характеризовать методы селекции (отбор, гибридизация, искусственный мутагенез, полиплоидия)	П.р.
33	Полиплоидия, отдалённая гибридизация, искусственный мутагенез и их значение в селекции	1	Раскрывать достижения методов селекции	
34	Успехи селекции	1	Раскрывать достижения отечественной селекции; уметь готовить презентацию	Урок ИКТ

