

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 1 с.Зольное городского округа Жигулёвск Самарской области
(ГБОУ СОШ № 1)

445362, Российская Федерация, Самарская область, городской округ Жигулевск, село Зольное, ул. Первомайская,
2А, тел./факс 8(84862) 68488
E-mail ОУ: school1_zhg@mail.ru

Рассмотрено:

На заседании МС

Протокол № 1

« 30 » 08 2019 г.

Согласовано:

Зам. директора по УВР

Л.П.Лукиянова

« 30 » 08 2019 г.

Утверждаю:

Директор ГБОУ СОШ №1

Н.Н.Федорова

от « 30 » 08 2019 г.

Рабочая программа по биологии 10 -11 класс ФГОС (базовый уровень).

Разработал: Лукьянова Лариса Петровна,
учитель биологии высшей категории.

Жигулевск 2019 г.

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3
2. Содержание учебного предмета	7
3. Тематическое планирование предмета	8

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология».

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии **базового уровня** являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отборов, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
 - умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
 - решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
 - описание особей видов по морфологическому критерию;
 - выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4. В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;

- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
- *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*
- *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*
- *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*
- *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;*

– оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

2. Содержание учебного предмета (базовый уровень)

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

3. Тематическое планирование.

10 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
<i>Раздел 1: Введение - 1 ч</i>		
1.	Введение в общую биологию. Инструктаж по ТБ.	1
<i>Раздел 2: Клетка- единица живого - 6 ч</i>		
1.	Неорганические вещества	1
2.	Биополимеры. Углеводы липиды	1
3.	Биополимеры. Белки, их строение	1
4.	Функции белков	1

5.	Биополимеры. Нуклеиновые кислоты	1
6.	АТФ и другие органические вещества клетки	1
<i>Раздел 3: Структура и функции клетки - 3 ч</i>		
1.	Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. ЭПС. Комплекс Гольджи	1
2.	Митохондрии, пластиды, органоиды, движения, включения	1
3.	Ядро. Прокариоты и эукариоты	1
<i>Раздел 4: Обеспечение клеток энергией - 3 ч</i>		
1.	Фотосинтез, преобразование энергии света в энергию химических связей	1
2.	Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода	1
3.	Биологическое окисление при участии кислорода	1
<i>Раздел 5: Наследственная информация и её реализация - 6 ч</i>		
1.	Генетическая информация. Удвоение ДНК	1
2.	Образование И-РНК по матрице ДНК. Генетический код	1
3.	Биосинтез белков	1
4.	Регуляция транскрипции и трансляции	1
5.	Вирусы	1
6.	Генная и клеточная инженерия	1
<i>Раздел 6: Размножение организмов - 4 ч</i>		
1.	Деление клетки. Митоз	1
2.	Бесполое и половое размножение	1
3.	Мейоз	1
4.	Образование половых клеток и оплодотворение	1
<i>Раздел 7: Основы генетики и селекции - 5 ч</i>		
1.	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены	1
2.	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя	1
3.	Сцепленное наследование генов	1
4.	Генетика пола. Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность	1
5.	Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака	1
<i>Раздел 8: Индивидуальное развитие организмов - 2 ч</i>		
1.	Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов	1
2.	Организм как единое целое	1
<i>Раздел 9: Закономерности изменчивости - 2 ч</i>		
1.	Модификационная и наследственная изменчивость. Мутационная изменчивость	1

2.	Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных заболеваний человека	1
<i>Раздел 10: Генетика и селекция - 2 ч</i>		
1.	Одомашнивание как начальный этап селекции. Методы современной селекции	1
2.	Полиплоидия, отдалённая гибридизация, искусственный мутагенез, их значение в селекции. Успехи селекции.	1

11 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
<i>Раздел 1: Эволюция. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции и - 3 ч</i>		
1.	Возникновение и развитие эволюционных представлений. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов	1
2.	Доказательства эволюции	1
3.	Вид. Критерии вида. Популяции	1
<i>Раздел 2: Механизмы эволюционного процесса - 6 ч</i>		
1.	Роль изменчивости в эволюционном процессе	1
2.	Естественный отбор-направ ляющий фактор эволюции	1
3.	Формы естественного отбора в популяциях	1
4.	Дрейф генов- фактор эволюции. Изоляция-эволюционный фактор	1
5.	Приспособленность- результат действия факторов эволюции	1
6.	Видообразование. Основные направления эволюционного процесса	1
<i>Раздел 3: Возникновение жизни на Земле - 2 ч</i>		
1.	Развитие представлений о возникновении жизни	1
2.	Современные взгляды на возникновение жизни	1
<i>Раздел 4: Развитие жизни на Земле - 7 ч</i>		
1.	Развитие жизни в криптозое	1
2.	Развитие жизни в раннем палеозое	1
3.	Развитие жизни в позднем палеозое.	1
4.	Развитие жизни в мезозое	1
5.	Развитие жизни в кайнозое	1
6.	Многообразие органического мира.	1
7.	Классификация организмов	1
<i>Раздел 5: Происхождение человека - 3 ч</i>		
1.	Происхождение человека. Ближайшие родственники	1

2.	Основные этапы эволюции. Первые представители Homo	1
3.	Появление человека разумно го. Факторы эволюции	1
<i>Раздел 6: Предмет экологии. Экосистемы - 6 ч</i>		
1.	Предмет экологии. Экологические факторы. Взаимодействие популяций разных видов	1
2.	Сообщества. Экосистемы.	1
3.	Поток энергии и цепи питания	1
4.	Свойства экосистем. Смена экосистем	1
5.	Агроценозы.	1
6.	Применение экологических знаний в практической деятельности	1
<i>Раздел 7: Биосфера. Охрана биосферы - 3 ч</i>		
1.	Состав и функции биосферы.	1
2.	Круговорот химических элементов	1
3.	Биогеохимические процессы в биосфере	1
<i>Раздел 8: Влияние деятельности человека на биосферу - 3 ч</i>		
1.	Глобальные экологические проблемы	1
2.	Общество и окружающая среда	1
3.	Обобщающий урок	1