Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с.Большелуг

Согласовано:
Зам. директора по УР
_____/_Микушева З.А.
31.08.2019г

Утверждено:
Приказом № 130
02.09.2019г

Рабочая программа учебного предмета
БИОЛОГИЯ

- Уровень образования - среднее общее образование
- Срок реализации программы – 2 года
- Программа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобразования России от 05. 03. 2004г. №1089, Программы по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), авторы Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, издательство «Просвещение» 2007г.
- Составитель - учитель биологии МОУ «СОШ» с.Большелуг Панюков П.А.

с.Большелуг, 2019г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобразования России от 05.03.2004г. №1089, Примерной программы среднего общего образования (базовый уровень), программы по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), авторы Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, издательство «Просвещение» , 2007г.

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.

В учебном плане МОУ «СОШ» с.Большелуг на изучение биологии на ступени среднего общего образования отводится 68 часов. Из расчета один час в неделю в 10 классе и один час в неделю в 11 классе.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

10 класс:

	Раздел/ Тема	**Кол-во часов**
	Введение в курс общей биологии	3
Раздел I КЛЕТКА – ЕДИНИЦА ЖИВОГО		24
	Тема 1. Химический состав клетки	5
	Тема 2. Структура и функции клетки	11
	Тема 3. Обеспечение клеток энергией	3
	Тема 4. Наследственная информация и реализация ее в клетке	4
Раздел II РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ		7
	Тема 5. Размножение организмов	4
	Тема 6. Индивидуальное развитие организмов	3
	Итого	34

11 класс:

Тема	**Кол-во часов**
Основы селекции	***5***
Задачи селекции. Центры происхождения культурных растений и одомашнивания животных Методы селекционной работы с животными Методы селекционной работы с растениями Методы селекционной работы с микроорганизмами. Генная и клеточная инженерия как основные направления биотехнологии.	
Эволюционное учение	*8*
Додарвиновский период развития биологии. Ранние эволюционные представления. Возникновение эволюционного учения Ч. Дарвина, его основные положения и значение. Доказательства эволюции. Биологический вид: его критерии и структура. Лабораторная работа №1 «Изучение критериев вида». Популяция – элементарная единица эволюции. Наследственность и изменчивость как основа искусственного и естественного отбора. Лабораторная работа №2 «Изучение изменчивости». Борьба за существование. Естественный отбор и другие факторы эволюции. Лабораторная работа №3 «Изучение результатов искусственного отбора на сортах культурных растений». Приспособленность организмов и ее относительность. Лабораторная работа «Изучение приспособленности организмов к среде обитания Видообразование. Микроэволюция и макроэволюция. Основные направления эволюционного процесса.	
Развитие органического мира	*4*

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Развитие органического мира в архейскую, протерозойскую, палеозойскую эры. История развития жизни в мезозойскую, кайнозойскую эры. Многообразие органического мира. Принципы систематики. Классификация организмов.	
Происхождение человека	*3*
Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза: социальные и биологические факторы. Древнейшие люди. Древние люди. Ископаемые люди современного типа. Человеческие расы: их происхождение и единство.	
Основы экологии	*9*
Экология как наука, ее задачи и значение. Понятие об экологических факторах. Закон оптимума Взаимоотношения между популяциями. Экологическая характеристика популяции. Антропогенные факторы, отрицательно воздействующие на природу. Биоценоз и биогеоценоз. Их структура и функционирование Поток энергии и цепи питания. Смена биогеоценозов Биогеоценозы, созданные человеком. Агроценоз. Аквариум	
Основы учения о биосфере	*4*
Учение о биосфере. Биомасса поверхности суши и океана. Круговорот веществ в биосфере. Биосфера и человек. Влияние деятельности человека на биосферу	
Промежуточная аттестация	1
Итого	34

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология как наука. Методы научного познания

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.

Клетка

Развитие знаний о клетке (Р. ГУК, Р. ВИРХОВ, К. БЭР, М. ШЛЕЙДЕН И Т. ШВАНН). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

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.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Организм

Организм - единое целое. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ.

Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.

Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. ИСКУССТВЕННОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ У РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ.

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. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. 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. 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).

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

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.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Экосистемы

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.

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.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

10 класс

1.Изучение каталитической деятельности ферментов в живых тканях (на примере каталазы).

2.Клетки ткани под микроскопом.

3.Плазмолиз и деплазмолиз.

4.Приготовление микропрепавратов клеток растений.

5.Сравнение строения клеток растений, животных и грибов и бактерий.

6.Изучени фаз митоза.

11 класс

1.Изучение фенотипа.

2.Составлени простых схем скрещивания

3.Решение генетических задач.

4.Построение вариационного ряда.

5.Описание особенностей вида по морфологическому критерию.

6.Выявление приспособленностей организмов к среде обитания.

7.Анализ и оценивание различных гипотез происхождения человека.

8.Выявление антропогенных изменений в экосистеме своей местности.

9.Составление схем цепей питания.

10.Сравнительная характеристика природных и искеусственных экосистем своей местности.

11.Анализ и оценка собственной деятельности в окружающе среде.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

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, изменяемости 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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 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.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах,) не принципиальные для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе

с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

ЛИТЕРАТУРА

Учебники и методические пособия:

Для ученика:

1. Д.К. Беляев, Г.М. Дымшиц. Учебник «Общая биология» М.: «Просвещение» 2012
2. Пономарева И.Н., Корниклова О.А., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология: 10 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень/ Под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2007.
3. Пономарева И.Н., Корниклова О.А., Лощилина Т.Е., Ижевский П.В. Биология: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Базовый уровень/ Под ред. проф. И.Н.Пономаревой. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2007.
4. Большой справочник. Биология,М., Дрофа,2002
5. О.А.Рувинский, Общая биология. Учебник для 10-11 классов с углубленным изучением биологии, М., Просвещение, 1993.

Для учителя:

1. Мамонтов С.Г. Биология для школьников старших классов и поступающих в ВУЗы. - М.: Дрофа, 1997.
2. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учителей, Г.М.Муртазин, м., Просвещение, 1981.
3. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в ВУЗы. М.Н, Гуленкова – М.: Дрофа, 1999. Общая биология. 10-11 кл. – М.: Просвещение.
4. З.В.Борзова, А.М.Дагаев, Дидактические материалы по биологии, М., Творческий Центр, 2005.
5. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии «Вако». Москва 2006.
6. Т.И.Абрамова, Пособие для подготовки к ЕГЭ по биологии, Ростов – на-Дону, Феникс, 2003.
7. Юнусбаев Б.Х. Тесты. Общая биология. М., Аркти, 2001.
8. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Основы биологии: Кн. Для самообразования. – М., 1992.
9. И.Р. Мухаметжанов. Тесты, зачеты, блицопросы по общей биологии 10-11 классы. М., «Вако», 2007.