МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя школа поселка Борское Гвардейского городского округа»

«СОГЛАСОВАНО»

Протокол педагогического совета
МБОУ «СШ пос. Борское»
№ 10 от 20.06.2019 года

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
МБОУ «СШ пос. Борское»

Л.Н. Литвинчук

Приказ № 60 от 26.06.2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета (курса)

БИОЛОГИЯ

10 класс

базовый уровень
среднее общее образование

на 2019-2020 учебный год

2019
Борское

СОДЕРЖАНИЕ

1 раздел Планируемые результаты освоения учебного материала 2-3 стр.
2 раздел Содержание учебного предмета 4-5 стр.
3 раздел Тематическое планирование 6-7 стр.

1 раздел
Планируемые результаты освоения учебной программы по курсу «Биология» в 10 классе

Данная рабочая программа «Биология» для 10 класса составлена на основе авторской программы среднего (полного) образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов: И.Б. Агафоновой, В.И. Сивоглазова. («Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы». - М: «Дрофа», 2007, стр. 78-89). Рабочая программа разработана в соответствии с учебником В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Биология. Общая биология. Базовый уровень». – М.: «Дрофа», 2009.

Программа предусматривает возможность изучения курса «Биология» в 10 классе в объеме 1 учебного часа в неделю. Количество учебный часов в год – 35 ч.

Предметные

Обучающиеся научатся:

- Применять приобретенные знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью, для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами.
- Составлять взаимосвязи строения биологического объекта с выполняемыми им функциями.
- Распознавать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека, животных, растений; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные.
- Строить собственные выводы о закономерностях наследственности и изменчивости и составлять родословные.
- Воспроизводить основные биологические законы.
- Выполнять генетические задачи.
- Пользоваться биологической терминологией и символикой.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- Применять приобретённые знания и умения для оценки этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).
- Выявлять закономерности природных явлений.
- Выстраивать собственную позицию по отношению к вредным привычкам (курение, алкоголизм, наркомания).
- Передавать опыт, знания, полученные при изучении курса, своим одноклассникам и учащимся более младшего возраста.
- Владеть практическими навыками оценки этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Метапредметные результаты
Регулятивные:

- Принимать познавательную цель.
- Составлять план и последовательность действий.
- Сличать свой способ действий с эталоном.
- Вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действии и его продукта.
- Оценивать достигнутый результат

Познавательные:

- Выражать смысл ситуации различными средствами.
- Выделять и формулируют познавательную цель.
- Осуществлять поиск и выделение необходимой информации.
- Структурировать знания.

Коммуникативные:

- Уметь слушать и слышать друг друга.
- С достаточной полнотой и точностью высказывать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.
- Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.
- Понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.

Личностные:

- формирование чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою родину;
- формирование ответственного отношения к обучению, готовность и способность к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- учащиеся должны строить дальнейшую индивидуальную траекторию образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение учащимися и пропаганда правил поведения в природе, природоохранительной деятельности;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- способность учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, развить эстетическое восприятие общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

2 раздел
Содержание учебного предмета
Рабочая программа рассматривает следующее содержание учебного материала

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания.
Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук.
Вводный инструктаж по технике безопасности на занятиях в кабинете биологии. Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук.
Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы.
Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложноорганизованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Раздел 2. Клетка.
Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория.
Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К.Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхва. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванн. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.
Тема 2.2. Химический состав клетки.
Единство элементного химического состава живых организмов, как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельность клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма.
Органические вещества – сложные углеродосодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.
Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток. Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток.
Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.
Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.

*Лабораторная работа «*Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах».

Тема 2.4. Вирусы.
Вирусы – неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики и распространение вирусных заболеваний.

Профилактика СПИДа.

Раздел 3. Организм.

Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии.

Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий.

Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.

Тема 3.3. Размножение

Деление клетки. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный период развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.

Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствие влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

Г. Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание.

Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков.

Современные представление о гене и геноме. Взаимодействие генов.

Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы.

Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Практическая работа «Решение генетических задач».

Лабораторная работа «Изучение изменчивости».

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология. Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация; искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции.

Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

3 раздел

Тематическое планирование

№ п/п	№ урока по теме	Название темы, урока	Кол-во часов	Кол-во проверочных, контрольных работ	Количество лабораторных, практических работ
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (3 часа).					
1.	**1.**	**Вводный инструктаж** по технике безопасности на занятиях в кабинете биологии. Краткая история развития биологии. Система биологических наук.	**1 ч.**		
2.	**2.**	Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы.	**1 ч.**		
3.	**3.**	**Входной контроль знаний.**	**1 ч.**	**1.**	
Раздел 2. Клетка (10 часов).					
4.	**1.**	История изучения клетки. Клеточная теория.	**1 ч.**		
5.	**2.**	Химический состав клетки.	**1 ч.**		
6.	**3.**	Неорганические вещества клетки.	**1 ч.**		
7.	**4.**	Липиды.	**1 ч.**		
8.	**5.**	Углеводы. Белки.	**1 ч.**		
9.	**6.**	Нуклеиновые кислоты.	**1 ч.**		
10.	**7.**	Основные органоиды клетки.	**1 ч.**		
11.	**8.**	Прокариотическая клетка. **Проверочная работа.**	**1 ч.**	**1.**	
12.	**9.**	**Лабораторная работа №1** «Наблюдение клеток животных и растений под микроскопом на готовых препаратах».	**1 ч.**		**1.**
13.	**10.**	Вирусы.	**1 ч.**		
Раздел 3. Организм (18 часов).					
14.	**1.**	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	**1 ч.**		
15.	**2.**	Обмен веществ и превращение энергии. Энергетический обмен.	**1 ч.**		
16.	**3.**	**Промежуточный контроль знаний.**	**1 ч.**	**1.**	
17.	**4.**	Пластический обмен. Биосинтез белка.	**1 ч.**		

18.	**5.**	Фотосинтез.	**1 ч.**		
19.	**6.**	Митоз.	**1 ч.**		
20.	**7.**	Бесполое размножение.	**1 ч.**		
21.	**8.**	Половое размножение.	**1 ч.**		
22.	**9.**	Мейоз.	**1 ч.**		
23.	**10.**	Оплодотворение.	**1 ч.**		
24.	**11.**	Индивидуальное развитие организмов.	**1 ч.**		
25.	**12.**	Онтогенез человека. **Проверочная работа.**	**1 ч.**	**1.**	
26.	**13.**	Генетика. Г Мендель – основоположник генетики. Моногибридное скрещивание.	**1 ч.**		
27.	**14.**	Дигибридное скрещивание.	**1 ч.**		
28.	**15.**	Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене.	**1 ч.**		
29.	**16.**	Генетика пола.	**1 ч.**		
30.	**17.**	**Практическая работа № 1** «Решение генетических задач».	**1 ч.**		**1.**
31.	**18.**	Изменчивость: наследственная и ненаследственная.	**1 ч.**		
32.	**19.**	**Лабораторная работа № 2** «Изучение изменчивости».	**1 ч.**		**1.**
33.	**20.**	Селекция: основные методы и достижения.	**1 ч.**		
34.	**21.**	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	**1 ч.**		
35.	**22.**	**Итоговая контрольная работа.**	**1 ч.**	**1.**	
Итого			**35 ч.**	**5 ч.**	**3 ч.**