

Программа рекомендована
к работе педагогическим
советом школы
протокол №__ от ____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №6»
_____ Царюк А.Б.
Приказ №__ от ____ 2015г

Программа обсуждена на
заседании методического
объединения учителей
естественно-научного цикла
протокол №__ от ____ 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

для **10** класса на 34 часа в год
(1 час в неделю)

составлена в соответствии с программой по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), авторы: Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования

Составитель программы:
учитель биологии
Федосова Елена Николаевна

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с программой по биологии для 10-11 классов образовательных учреждений (базовый уровень), авторы: Дымшиц Г.М., Саблина О.В. с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования

Настоящая программа составлена на 35 часов в соответствии с учебным планом школы и рассчитана на 1 год обучения. Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Включает в себя инвариантную часть лабораторных работ (количество - 8), предусмотренных в федеральном компоненте государственного стандарта общего образования.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в среднем звене, а также приобретённых на уроках химии, физики, истории, географии.

Изучение биологии в 10-м классе направлено на достижение следующей цели:

освоение знаний о биологических системах, показать роль биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Задачи курса:

- овладеть умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;
- воспитывать убежденность в возможности познания живой природы; необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью, обоснование правил поведения в природе.
- обеспечить экологическое образование и воспитание, формирование ответственного отношения к природе и готовность к активным действиям по её охране на основе знаний об организации и эволюции органического мира.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Для оценки достижений учеников

используются текущий и итоговый контроль, доклад, реферат, контрольные упражнения. По желанию учащихся по итогам первого полугодия у учащихся может быть принят зачет по биологии.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Клетка – единица живого.

Органические и неорганические соединения клетки. Структура и функции клетки. Клеточная теория. Фотосинтез. Дыхание. Редупликация ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Вирусы. Генная и клеточная инженерия.

Раздел 2. Размножение и развитие организмов.

Деление клетки. Митоз. Мейоз. Гаметогенез. Оплодотворение. Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. Организм как единое целое.

Раздел 3. Основы генетики и селекции.

Современные представления о гене. Законы Г. Менделя. Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Типы взаимодействия генов. Модификационная и наследственная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Лечение и предупреждение наследственных заболеваний человека.

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса общей биологии ученик должен понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

знать:

- биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерностей индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости;

уметь:

- решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником учащиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии;

- 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 наследственных заболеваний, мутаций;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически её 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 заболеваниях 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.

Выполнение практической части

№ лаб раб	Название лабораторных работ
1+	<i>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.</i>
2+	<i>Сравнение строения клеток растений и животных</i>
3+	<i>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений</i>
4+	<i>Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства</i>
5+	<i>Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.</i>
6+	<i>Составление простейших схем скрещивания.</i>
7+	<i>Решение элементарных генетических задач</i>
8+	<i>Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.</i>

+ отмечены лабораторные работы предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования

Перечень контрольных работ.

№	Название контрольной работы.
1	Контрольная работа №1 по теме: «Клетка-единица живого».
2	Контрольная работа №2 по теме: «Размножение и развитие организмов»
3	Контрольная работа №3 по курсу общей биологии 10-го класса.

Тематический план по биологии на 35 часов в год

№	Наименование раздела, темы	Всего часов
	Введение.	1
1	Клетка – единица живого.	16
2	Размножение и развитие организмов.	5
3	Основы генетики и селекции.	11
4	Зачет по курсу общей биологии 10-го класса.	1
5	Итоговый урок по курсу общей биологии 10-го класса	1
ИТОГО:		35

Календарно - тематическое планирование

№	Дата		Тема урока (раздела)	Форма контро-ля	Практиче-ская часть	Прим.
	План	факт				
1			Введение (1 час). Биология – наука о живой природе. Основные признаки живого. Уровни организации жизни.	Сам.р.		
2			РАЗДЕЛ 1. КЛЕТКА - ЕДИНИЦА ЖИВОГО (16 часов). Тема1. Химический состав клетки (4 часа). Неорганические соединения. Биополимеры.	сам.р. тест, биол. дикт, контр. р.№1		
3			Углеводы, липиды.			
4			Биополимеры. Белки, их строение и функции.			
5			Биополимеры. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.			
6			Тема2. Структура и функции клетки (4 часа). Развитие знаний о клетке. Клеточная теория.			
7			Строение цитоплазмы и органоидов клетки.			
8			<i>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.</i>			
9			Ядро. Прокариоты и эукариоты. <i>Сравнение строения клеток растений и животных</i>			
10			Тема 3. Обеспечение клеток энергией (3 часа). Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей.			
11			Обеспечение клеток энергией за счет окисления органических веществ без участия кислорода.			
12			Биологическое окисление при участии кислорода.			
13			Тема4.Наследственная информация и реализация её в клетке (5 часов). Генетическая информация. Удвоение ДНК.			
14			Образование и-РНК по матрице ДНК			
15			Генетический код.			
16			Биосинтез белков. Регуляция транскрипции трансляции.			
			Вирусы. Профилактика СПИДа. Генная клеточная я инженерия. <i>Анализ и оценк этических аспектов развития некоторы</i>			
					Лаб.раб. №1	
					Лаб.раб. №2 Лаб.раб. №3	
					Лаб.раб. №4	

17			<i>исследований в биотехнологии.</i> Контрольная работа №1 по теме: «Клетка-единица живого».			
18			РАЗДЕЛ 2. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (4 часов). Тема 5. Размножение организмов (2 часа) Анализ контрольной работы. Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение.	сам.р.		
19			Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	тест, биол.		
20			Тема 6. Индивидуальное развитие организмов (2 часа). Зародышевое и постэмбриональное развитие организмов. <i>Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства</i>	дикт контр. р.№2		
21			Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека. Организм как единое целое.		Лаб.раб. №5	
22			Контрольная работа №2 по теме: «Размножение и развитие организмов».			
23			РАЗДЕЛ 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (11 часов). Тема 7. Основные закономерности явлений наследственности (6 часов). Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.	сам.р. тест, биол.		
24			Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. <i>Составление простейших схем скрещивания.</i>	дикт.		
25			Генотип и фенотип. Аллельные гены.		Лаб.раб. №6	
26			Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.			
27			Сцепленное наследование генов. Генетика пола.			
28			<i>Решение элементарных генетических задач.</i> Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.		Лаб.раб. №7	
29			Тема 8. Закономерности изменчивости (3 часа). Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.			

30			Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.			
31			Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.			
32			Тема 9. Генетика и селекция (2 часа) Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н.И. Вавилова. Методы современной селекции			
33			Успехи селекции. <i>Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.</i>		Лаб. раб. №8	
34			Контрольная работа №3 по курсу общей биологии 10-го класса.	тест, контр. раб. №3		
35			Анализ контрольной работы. Итоговый урок по курсу общей биологии 10-го класса.			

Список литературы

Обязательной для учителя:

- 1.Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии. Днепров, Э.Г. Природоведение. Биология. Естествознание: Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. / Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М. : Дрофа, 2008.
- 2.Программа по биологии для 10-11 классов образовательных учреждений (базовый уровень). Дымшиц, Г. М. Программы образовательных учреждений. Биология. 10-11 классы. / Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина. – М. : Просвещение, 2011.
- 3.Беляев, Д.К. Общая биология: учебник для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений./ Д. К. Беляев, Г. М. Дымшиц. – М. : Просвещение, 2011.

Дополнительной для учителя:

- 1.Бельская, Н. А. Тесты по биологии./ Н. А. Бельская, Л. Ю. Гамбург, А. Н. Мальцева. - М.: Московский Лицей», 2011.
- 2.Боднарук М.М. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии в 10-11 классах. – Волгоград: Учитель, 2011.
- 3.Высоцкая М.В. Биология. 10-11 классы: рефераты. – Волгоград: Учитель, 2011.
- 4.Гаврилова, А. Ю. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику Д.К. Беляева, П.М. Бородина, Н.Н. Воронцова. В 2-х частях. / А. Ю. Гаврилова. – Волгоград : Учитель, 2011.
- 5.Теремов, А. В. Тестовые задания для проверки знаний учащихся по общей биологии. / А. В. Теремов. – М. : ТЦ «Сфера», 2011.
- 6.Чайка Т.И. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сонина. – Вологоград: Учитель, 2011.
- 7.WWW. edu. ru. Реферат

Обязательной для учащихся:

- 1.Беляев, Д.К. Общая биология: учебник для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений./ Д. К. Беляев, Г. М. Дымшиц. – М. : Просвещение, 2011.

Дополнительно для учащихся:

- 1.Боднарук М.М. Биология. Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии в 10-11 классах. – Волгоград: Учитель, 2011.
 - 2.Высоцкая М.В. Биология. 10-11 классы: рефераты. – Волгоград: Учитель, 2011.
- Сайт для подготовки сообщений и рефератов: WWW. edu. ru. Реферат