

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Промышленновская средняя общеобразовательная школа №2»

УТВЕРЖДЕНО:
директор школы:
приказ от 31 августа 2021 г.
№ 226

СОГЛАСОВАНО:
зам. директора:
31 августа 2021

Основные вопросы биологии
11б класс
(элективный курс)

Составитель:
Марданова Вера Ивановна,
учитель биологии

Принято педагогическим советом
МБОУ «Промышленновская СОШ №2»
Протокол № 11 от 30.08. 2021 г.

Промышленная 2021

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание программы.....	4
3. Требования к уровню подготовки обучающихся	7
4. Тематическое планирование	8
5. Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности.....	11

Рабочая программа составлена в соответствии с учебным планом МБОУ «Промышленновская СОШ №2» на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования.

На уроках биологии в 11 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, особое внимание уделяется повторению, закреплению, систематизации наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: биология как наука, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Изучение материала данного курса направленно на подготовку школьников к ЕГЭ.

Раздел 1. Биология как наука. Методы биологии-1

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.

Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описани биологических объектов.

Раздел 2. Признаки и свойства живых организмов-2

Тема 1. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы- 1

Тема 2. Признаки и свойства живых организмов-1

Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов.

Определение жизни по М.В. Волькенштейну. Уровни организации живых систем.

Раздел 3. Система, многообразие и эволюция живой природы. 9 часов.

Тема 1. Царство Растения-2

Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые).

Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Тема 2. Царство Бактерии-1 Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Вирусы- неклеточные формы жизни.

Инфекционные заболевания человека: грипп, гепатит. ВИЧ- инфекция.

Тема 3. Царство Грибы. Лишайники-1 Организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах.

Сравнивать строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы.

Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека.

Характеризовать строение шляпочных грибов.

Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника и микропрепаратам.

Распознавать съедобные и ядовитые грибы на рисунках. Объяснять значение грибов для человека и для природы.

Тема 4. Царство Животные-4

Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.

Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие.

Тип Хордовые.

Общая характеристика надклассов классов:

Характеристика классов типа Хордовых животных: Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся. Птицы.

Млекопитающие. Усложнение животных в процессе эволюции.

Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными, переносчиками возбудителей болезней.

Тема 5. Учение об эволюции органического мира- 1

Этапы эволюции.

Причины и движущие силы эволюции.

Раздел 4. Человек и его здоровье

Тема 1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека-1

Биосоциальная сущность и высшая нервная деятельность человека.

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. Условные и безусловные рефлексы. Сон и его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Особенности психики человека. Память, эмоции, речь, мышление. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.

Называть части тела человека.

Сравнивать человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам.

Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны.

Тема 2. Нервная система.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма- 1

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы.

Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. Органы чувств, их роль в жизни человека.

Раскрывать значение понятий «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс».

Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги.

Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов.

Тема 3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении-1

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.

Ткани. Органы, системы органов. Питание, Система пищеварения, роль ферментов в пищеварении.

Обмен веществ в организме человека. Витамины.

Укрепление здоровья: сбалансированное питание. Факторы риска: несбалансированное питание, курение и употребление алкоголя.

Тема 4. Дыхание. Система органов дыхания-1

Дыхание. Система дыхания. Обмен веществ в организме человека.

Газообмен в легких и тканях. Предупреждение инфекционных заболеваний.

Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении угарным газом, спасении утопающего

Тема 5. Внутренняя среда организма человека- 2

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммуитет. Виды иммуитета. Клеточный и гуморальный иммуитет. Профилактические прививки. Первая помощь при кровотечениях.

Тема 6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы- 2

Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Движение крови по большому и малому кругу кровообращения.

Тема 7. Обмен веществ. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система органов выделения- 1

Строение и функции мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках.

Тема 8. Покровы тела и их функции-1

Значение кожи и её строение Функции кожных покровов. Строение кожи.

Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при ожогах, обморожениях. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе

Тема 9. Размножение и развитие организма человека- 1

Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём

Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передаваемые половым путём. СПИД

Тема 10. Опора и движение- 2

Строение, состав и типы соединения костей

Общая характеристика и значение скелета. Три типа костей. Строение костей. Состав костей. Типы соединения костей.

Скелет головы и туловища. Строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей. Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах.

Строение, основные типы и группы мышц.

Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц

Тема 11. Органы чувств, их роль в жизни человека-2 Принцип работы органов чувств и анализаторов

Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы.

Орган зрения и зрительный анализатор

Значение зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Оболочки глаза. Близорукость и дальновидность.

Первая помощь при повреждении глаз. **Органы слуха, равновесия и их анализаторы**

Значение слуха. Части уха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха

Тема 12. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность - 2

Врождённые и приобретенные формы поведения. Условные рефлексы и торможение рефлекса. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление.

Психологические особенности личности. Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него.

Раздел 5. Экология- 4

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов.

Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере.

Раздел IV. Основные формы организации учебных занятий

Основной формой учебных занятий является занятие.

В зависимости от дидактических целей и звеньев процесса обучения, в программе запланированы следующие типы занятий: на формирование практических умений и навыков учащихся; совершенствования и знаний, умений и навыков; обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия конференции, тренинги, зачеты.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

Учащиеся должны знать:

- сравнивать строение клеток, тканей, органов, систем органов, организмов различных царств живой природы;
- определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории;
- распознавать и описывать органы растений и системы органов человека на рисунках, таблицах;

Учащиеся должны уметь:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ- инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Тематическое планирование

Тема	Колич
------	-------

	ество часов
<p>Раздел 1. Биология как наука.</p> <p>Тема 1. Методы биологии.</p> <p>Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.</p>	1
<p>Раздел 2. Признаки и свойства живых организмов.</p> <p>Тема 1. 1 час.</p> <p>Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.</p> <p>Гены и хромосомы.</p> <p>Тема 2. Признаки и свойства живых организмов.</p> <p>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов.</p> <p>Определение жизни по М.В. Волькенштейну. Уровни организации живых систем.</p>	
<p>Раздел 3. Система, многообразие и эволюция живой природы. 9 часов.</p> <p>Тема 1. Царство Растения. 2 часа</p> <p>Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые).</p> <p>Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.</p>	1
<p>Тема 2. Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Вирусные формы жизни. Инфекционные заболевания человека: грипп, гепатит. ВИЧ-инфекция.</p>	1
<p>Тема 3. Царство Грибы. Лишайники. Организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.</p> <p>Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах.</p> <p>Сравнивать строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы.</p> <p>Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека.</p> <p>Характеризовать строение шляпочных грибов.</p> <p>Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника и микропрепаратам.</p>	1
<p>Тема 4. Царство Животные.</p> <p>Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных.</p> <p>Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие.</p> <p>Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Характеристика классов типа Хордовых животных: Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся. Птицы. Млекопитающие.</p> <p>Усложнение животных в процессе эволюции.</p> <p>Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными, переносчиками возбудителей болезней.</p>	4
<p>Тема 5. Учение об эволюции органического мира.</p> <p>Этапы эволюции. Причины и движущие силы эволюции.</p>	1
<p>Раздел 4. Человек и его здоровье</p> <p>Тема 1. Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.</p> <p>Биосоциальная сущность и высшая нервная деятельность человека.</p> <p>Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы</p>	1

<p>жизнедеятельности человека. Условные и безусловные рефлексы. Сон и его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Особенности психики человека. Память, эмоции, речь, мышление. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Называть части тела человека.</p>	
<p>Тема 2. Нервная система. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма</p> <p>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы.</p> <p>Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга. Органы чувств, их роль в жизни человека. Раскрывать значение понятий «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс».</p> <p>Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги.</p> <p>Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов.</p>	1
<p>Тема 3. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.</p> <p>Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.</p> <p>Ткани. Органы, системы органов. Питание, Система пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Обмен веществ в организме человека. Витамины.</p> <p>Укрепление здоровья: сбалансированное питание. Факторы риска: несбалансированное питание, курение и употребление алкоголя.</p>	1
<p>Тема 4. Дыхание. Система органов дыхания.</p> <p>Дыхание. Система дыхания. Обмен веществ в организме человека. Газообмен в легких и тканях.</p> <p>Предупреждение инфекционных заболеваний.</p> <p>Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p>	1
<p>Тема 5. Внутренняя среда организма человека.</p> <p>Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммуитет. Виды иммуитета. Клеточный и гуморальный иммуитет. Профилактические прививки. Первая помощь при кровотечениях.</p>	2
<p>Тема 6. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.</p> <p>Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Движение крови по большому и малому кругу кровообращения.</p>	2
<p>Тема 7. Обмен веществ. Выделение продуктов жизнедеятельности. Система органов выделения.</p> <p>Строение и функции мочевыделительной системы.</p> <p>Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках.</p>	1
<p>Тема 8. Покровы тела и их функции.</p> <p>Значение кожи и её строение Функции кожных покровов. Строение кожи.</p> <p>Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при ожогах, обморожениях. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе</p>	1
<p>Тема 9. Размножение и развитие организма человека.</p> <p>Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём</p>	2

<p>Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передаваемые половым путём. СПИД.</p>	
<p>Тема 10. Опора и движение. Строение, состав и типы соединения костей Общая характеристика и значение скелета. Три типа костей. Строение костей. Состав костей. Типы соединения костей. Скелет головы и туловища. Строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей. Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах. Строение, основные типы и группы мышц. Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц</p>	2
<p>Тема 11. Органы чувств, их роль в жизни человека. Принцип работы органов чувств и анализаторов Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Орган зрения и зрительный анализатор Значение зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Оболочки глаза. Близорукость и дальность зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Значение слуха. Части уха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха</p>	2
<p>Тема 12. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Врождённые и приобретенные формы поведения. Условные рефлексы и торможение рефлекса. Закономерности работы головного мозга. Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Психологические особенности личности. Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него.</p>	2
<p>Раздел 5. Экология. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов. Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере.</p>	4
Итого	34

1. Натуральные объекты:
 - микропрепараты;
2. Приборы
3. Лабораторное оборудование:
 - оптические приборы;
4. Средства на печатной основе:
 - демонстрационные печатные таблицы,
 - дидактический материал;
5. Муляжи и модели:
 - объёмные,
 - рельефные;
6. Экранно-звуковые средства обучения:
 - кино- и видеофильмы,
 - слайды;
7. Пособия на информационных носителях:
 - компакт-диски,
 - компьютерные программы,
 - электронные пособия;
8. Технические средства обучения:
 - проекционная аппаратура:
 - мультимедийные проекторы,
 - компьютер;
9. Учебно-методическую литературу для учителя и учащихся:
 - обучающие задания,
 - контрольно-диагностические материалы.