

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 Р.П. ЧУНСКИЙ

ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Подготовка к ЕГЭ по биологии»
11 класс
Направление: общеинтеллектуальное

Программа курса внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по биологии» для 11 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- требований к результатам освоения ООП СОО МОБУ СОШ №1 р.п. Чунский;
- Учебного плана и основной образовательной программы среднего образования МОБУ СОШ №1 р.п. Чунский;
- Кодификатора элементов содержания по биологии для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) ЕГЭ;
- Стандарта среднего общего образования по биологии и анализа содержания контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии за предыдущие годы

Курс внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по биологии» направлен на подготовку обучающихся к успешной сдаче ЕГЭ через формирование современной естественнонаучной картины мира, повышение качества освоения предмета биологии.

В учебном плане на его изучение отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Изучение курса «Подготовка к ЕГЭ по биологии» обеспечивает следующие результаты освоения образовательной программы:

Личностные результаты

1. мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
2. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
3. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
4. усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты

1. использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, наблюдение, измерение, проведение эксперимента, моделирование, исследовательская деятельность) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2. владение основными интеллектуальными операциями: формулировка гипотезы, анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно-следственных связей и поиск аналогов;
3. познание объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному;
4. умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
5. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
6. использование различных источников для получения информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата;

7. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
8. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
9. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
10. владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символные.

Предметные результаты

1. роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;
2. родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);
3. роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды;
4. биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе;
5. взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме.

В результате усвоения курса учащиеся должны:

Знать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

Уметь:

- работы с тестами, применять и использовать биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, строения и жизнедеятельности организмов; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска;
- использовать приобретенные знания и умения в работе с тестами по систематике живых организмов их строения, основных биологических законов и теорий, особенностях биосистем (клетка, организм, популяция. Вид. Биоценоз. Биосфера)
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение

Входная диагностика.

Биология – наука о жизни.

Биология как наука. Роль биологии. Признаки и свойства живого. Основные уровни организации живой природы.

Клетка как биологическая система

Клеточная теория. Развитие знаний о клетке. Клетка – единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки. Органические вещества клетки: углеводы, липиды. Органические вещества клетки: белки. Органические вещества клетки: нуклеиновые кислоты. Строение про- и эукариотической клеток. Метаболизм. Энергетический и пластический обмен. Диссимиляция. Фотосинтез и хемосинтез. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. Гены, генетический код. Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

Организм как биологическая система

Разнообразие организмов. Вирусы – неклеточные формы. Воспроизведение организмов.

Онтогенез. Генетика. Основные генетические понятия. Закономерности наследственности. Изменчивость признаков у организмов. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки. Наследственные болезни человека. Селекция. Значение генетики для селекции. Генетика и селекция. Методы работы И.В. Мичурина. Центры происхождения культурных растений. Биотехнология, клеточная и генная инженерия, клонирование.

Многообразие организмов, их строение и жизнедеятельность

Систематика. Основные систематические (таксономические) категории. Царство Бактерии. Царство Грибы. Лишайники Царство Растения. Общая характеристика царства Растения. Ткани высших растений. Корень. Побег. Цветок и его функции. Соцветия. Многообразие растений. Жизненные циклы отделов растений. Однодольные и двудольные растения. Космическая роль растений. Царство Животные. Общая характеристика царства Животные. Одноклеточные или Простейшие. Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Тип Первичнополостные или Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Общая характеристика типа

Хордовых. Надкласс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.

Человек и его здоровье

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы. Анатомия и физиология человека. Ткани. Строение и функции пищеварительной системы. Строение и функции дыхательной системы. Строение и функции выделительной системы. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Строение и функции опорно-двигательной системы. Кожа, ее строение и функции. Строение и функции системы органов кровообращения и лимфообращения. Размножение и развитие организма человека. Внутренняя среда организма человека. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Внутренняя среда организма. Состав и функции крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ в организме человека. Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Нервная система. Общий план строения. Функции. Строение и функции центральной нервной системы. Строение и функции вегетативной нервной системы. Эндокринная система. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анализаторы. Органы чувств. Высшая нервная деятельность. Органы чувств (анализаторы). Строение и функции органов зрения и слуха. Высшая нервная деятельность. Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Приемы оказания первой помощи.

Надорганизменные системы. Эволюция органического мира

Вид, его критерии и структура. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Способы видообразования. Микроэволюция. Развитие эволюционных идей. Движущие силы, элементарные факторы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Развитие эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.-Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Элементарные факторы эволюции. Творческая роль естественного отбора. Синтетическая теория эволюции. Исследования С.С.Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Результаты эволюции. Доказательства эволюции живой природы. Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Происхождение человека. Человек как вид, его место в системе органического мира. Гипотезы происхождения человека. Движущие силы и этапы эволюции человека. Человеческие расы, их генетическое родство. Биосоциальная природа человека.

Экосистемы и присущие им закономерности

Среды обитания организмов. Факторы среды. Законы оптимума и минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Экосистема, ее компоненты, структура. Цепи и сети питания, их звенья. Правило экологической пирамиды. Структура и динамика численности популяций. Разнообразие, саморазвитие, смена экосистем. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского.

среде.

Итоговое тестирование

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока
Введение 1 час	
1.	Входная диагностика.
Биология – наука о жизни 1 час	
2.	Биология как наука. Роль биологии. Признаки и свойства живого. Основные уровни организации живой природы.
Клетка как биологическая система 5 часов	
3.	Клеточная теория. Развитие знаний о клетке. Клетка – единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.
4.	Химическая организация клетки. Неорганические и органические вещества клетки. Энергетический и пластический обмен. Диссимиляция. Фотосинтез и хемосинтез.
5.	Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. Гены, генетический код
6.	Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.
7.	Решение вариантов КИМ ЕГЭ
Организм как биологическая система 5 часов	
8.	Разнообразие организмов. Вирусы – неклеточные формы. Воспроизведение организмов. Онтогенез.
9.	Генетика. Основные генетические понятия. Закономерности наследственности. Решение генетических задач
10.	Изменчивость признаков у организмов. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки. Наследственные болезни человека.
11.	Селекция. Значение генетики для селекции. Генетика и селекция. Методы работы И.В. Мичурина. Центры происхождения культурных растений
12.	Биотехнология, клеточная и генная инженерия, клонирование.
Многообразие организмов, их строение и жизнедеятельность 8 часов	
13.	Систематика. Основные систематические категории. Царство Бактерии. Царство Грибы. Лишайники
14.	Общая характеристика царства Растения. Ткани высших растений. Корень. Побег. Цветок и его функции. Соцветия .
15.	Многообразие растений. Жизненные циклы отделов растений.
16.	Однодольные и двудольные растения. Космическая роль растений.
17.	Общая характеристика царства Животные. Одноклеточные или Простейшие. Тип Кишечнополостные.
18.	Тип Плоские черви. Тип Первичнополостные или Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие.
19.	Общая характеристика типа Хордовых. Надкласс Рыбы. Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы .Класс Млекопитающие
20.	Решение вариантов КИМ ЕГЭ
Человек и его здоровье 7 часов	
22.	Анатомия и физиология человека. Ткани. Строение и функции пищеварительной системы.

	Строение и функции дыхательной системы. Строение и функции выделительной системы. Строение и функции опорно-двигательной системы
23.	Кожа, ее строение и функции.
24.	Строение и функции системы органов кровообращения и лимфообращения. Внутренняя среда организма. Состав и функции крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет.
25.	Размножение и развитие организма человека.
26.	Обмен веществ в организме человека.
27.	Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Нервная система. Общий план строения. Функции. Строение и функции центральной нервной системы. Строение и функции вегетативной нервной системы. Рефлексы.
28.	Эндокринная система. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Органы чувств (анализаторы). Строение и функции органов зрения и слуха. Высшая нервная деятельность.
Надорганизменные системы. Эволюция органического мира 3 часа	
29.	Вид, его критерии и структура. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Способы видообразования. Микроэволюция. Развитие эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.-Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Элементарные факторы эволюции. Творческая роль естественного отбора. Синтетическая теория эволюции. Исследования С.С. Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Результаты эволюции. Доказательства эволюции живой природы.
30.	Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Происхождение человека. Человек как вид, его место в системе органического мира. Гипотезы происхождения человека. Движущие силы и этапы эволюции человека. Человеческие расы, их генетическое родство. Биосоциальная природа человека
31.	Решение вариантов КИМ ЕГЭ
Экосистемы и присущие им закономерности 2 часа	
32.	Среды обитания организмов. Факторы среды. Законы оптимума и минимума. Биологические ритмы. Фотопериодизм. Экосистема, ее компоненты, структура. Цепи и сети питания, их звенья. Правило экологической пирамиды. Структура и динамика численности популяций. Разнообразие, саморазвитие, смена экосистем. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.
33.	Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского.
34.	Итоговая контрольная работа

