

Пояснительная записка  
 В связи с переходом на новую форму аттестации учащихся 9 классов в форме ОГЭ возник вопрос: «Как определить уровень знаний, который должен быть при поступлении на профильное обучение в старшей школе у учащихся?» Этот вопрос возник не только у учителей, его задают ученики и родители. Элективный курс «Избранные вопросы биологии» поможет решить эту проблему.  
Элективный курс включает 6 разделов, два из которых выполняют контролирующую функцию: первый дает исходный анализ знаний и умений учащихся, последний показывает результативность работы и готовность к аттестации.  
Блоки курса соответствуют содержанию экзаменационной работы, и отведенные на них часы отвечают степени усвоения учебного материала учащимися. Преподавание элективного курса предполагает использование различных педагогических методов и приёмов: лекционно-семинарской системы занятий, работы с тренировочными заданиями и кодификаторами в форме ОГЭ. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), Интернет-ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению. Отработка навыка работы с кодификаторами в форме ОГЭ, умение отбирать материал и составлять отчёт о проделанной работе способствует успешности учащихся в овладении знаниями.  
Предлагаемый элективный курс рассчитан на 34 часа в 9 классе.   
Актуальность курса состоит в том, что сегодня каждый школьник должен быть знаком с новой системой контроля знаний –ОГЭ. Курс нацелен на подготовку к успешной сдачи ОГЭ по биологии, которая предстоит учащимся в конце учебного года. На курсе подготовки к ОГЭ ученики изучат материал и систематизируют все необходимые знания для успешной сдачи этого экзамена, узнают об организационных вопросах и особенностях ОГЭ – 2024..  
 Цель курса:   
Повышение качества биологического образования при подготовке школьников к ОГЭ..  
 Задачи курса:  
повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;  
овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;   
формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;  
развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;  
развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;  
использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью.  
Формы контроля:  
Промежуточный контроль: педагогическое наблюдение, собеседование, анализ ответов и подготовленных сообщений, выполнение отдельных видов тестовых заданий, анализ вступительного теста.  
Итоговый контроль: итоговое тестирование.  
 СОДЕРЖАНИЕ КУРСА  
Общее количество часов – 34 часа

Тема 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания. (1ч.)

Основные понятия: термины, законы биологии, выдающиеся ученые-биологи.

Методы проведения занятия: лекция, беседа, тестирование

Форма организации занятия: фронтальная, групповая

Межпредметная связь: биология, медицина, экология

Техническое оснащение занятия: ИКТ

Тема 2. Клетка как биологическая система.(7 ч.)

Клеточная теория, ее развитие и роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Химическая организация клетки. Метаболизм. Пластический и энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

Основные понятия: плазматическая мембрана, клеточная стенка, кариоплазма, хромосомы, кристы, тилакоиды, нуклеоид, пластиды, эндоплазматическая сеть, митохондрии, аминокислоты, нуклеотиды, полисахариды, моносахариды, липиды, кроссинговер, биваленты, редукционное деление, веретено деления.

Практическая работа: исследовательская работа

Методы проведения занятия: беседа, викторина.

Форма организации занятия: групповая, индивидуальная

Контрольные задания: тестирование

Межпредметная связь: информатика, биология, медицина, физика

Техническое оснащение: ИКТ, микроскоп

Тема 3. Система и многообразие организмов.(16 ч.)

Систематика. Основные группы организмов. Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Особенности лишайников как симбиотических организмов. Царство Растения, их клеточное строение, ткани. Строение и жизнедеятельность растений. Классификация растений. Водоросли, их строение, разнообразие и роль в природе. Мхи, папоротникообразные, голосеменные, их строение, разнообразие и роль в природе. Покрытосеменные растения. Однодольные и двудольные, их основные семейства. Царство животных, основные признаки и классификация. Особенности строения и жизнедеятельности Простейших, их многообразие и значение.  Характеристика Кишечнополостных, Плоских, Круглых и Кольчатых червей, Моллюсков, Членистоногих, Хордовых. Особенности их строения жизнедеятельности, многообразие и значение.

Основные понятия: таксон, прокариоты,  низшие и высшие растения, вегетативные и генеративные органы, типы корневых систем, типы жилкования, флоэма, ксилема, камбий, устьица, чечевички, слоевище, мицелий, плодовое тело, ризоиды, радиальная симметрия, целом, кутикула.

Практическая работа: тестирование, лабораторные работы.

Методы проведения занятия: беседа, викторина.

Форма организации занятия: групповая, индивидуальная.

Контрольные задания: тестирование.

Межпредметная связь: информатика, биология, медицина, сельское хозяйство.

Техническое оснащение: ИКТ, микроскопы.

Тема 4. Организм человека и его здоровье.(9 ч.)

Предмет изучения анатомии, физиологии и гигиены человека. Ткани. Опорно-двигательная система, ее строение и функционирование. Первая помощь при повреждении скелета. Строение и работа дыхательной системы. Газообмен в легких и тканях. Первая помощь утопленнику. Заболевания органов дыхания. Мочевыделительная система и кожа. Их  строение, работа и гигиена.

Кровь и кровообращение. Эндокринная, пищеварительная, нервная системы, органы чувств. Строение, функционирование и профилактика заболеваний. Высшая нервная деятельность. Особенности психики человека. Рефлекторная теория поведения. Врожденные и приобретенные формы поведения. Природа и значение сна. Виды памяти и способы ее укрепления. Значение речи, сознания, мышления. Половая система человека.

Основные понятия: ПДК, нейрон, остеон, остеобласты, остеоциты, остеокласты, миофибриллы, миозин, актин, атлант, эпистрофей, нефрон, эпидермис, дерма, кориум, меланин, иммунитет, фагоцитоз, антитела, агглютинация, фибриноген, перистальтика, гормоны, систола, диастола, анализаторы, рефлекс.

Практическая работа: тестирование, лабораторные работы, создание презентаций.

Методы проведения занятия: беседа, лекции, ролевые игры.

Форма организации занятия: групповая, индивидуальная.

Контрольные задания: тестирование.

Межпредметные связи: биология, медицина, информатика, психология.

Техническое оснащение занятия: ИКТ, кинофильмы.

Тема 5. Итоговое занятие (1 ч.)

Тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел | Кол-во  часов | Форма проведения  занятия |
| 1 | Биология – наука о живой природе.  Методы научного познания. | 1 | Теоретическое занятие. |
| 2 | Клетка как биологическая система. | 7 | Теоретические и практические занятия. |
| 3 | Система и многообразие организмов. | 16 | Теоретические и практические занятия. |
| 4 | Организм человека и его здоровье. | 9 | Теоретические и практические занятия. |
| 5 | Итоговое занятие | 1 | Работа с тестами |
|  | Итого | 34 |  |

Календарно- тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | дата | Темы. | Кол-во  часов | Кол-во  лекций,  семинаров |
| 1 |  | 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания. | 1 |  |
|  |  | 2. Клетка как биологическая система. | 7 |  |
| 2 |  | Клеточная теория. Строение клетки. | 1 | 1 |
| 3 |  | Многообразие клеток (клетки грибов, растений и животных). | 1 | 1 |
| 4 |  | Химический состав клетки. | 2 | 2 |
| 5 |  | Энергетический обмен в клетке | 1 | 1 |
| 6 |  | Фотосинтез и хемосинтез. | 1 | 1 |
| 7 |  | Пластический обмен. Биосинтез белков. | 1 | 1 |
| 8 |  | Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. | 1 | 1 |
|  |  | 3.Система и многообразие организмов. | 16 |  |
| 9 |  | Царство растений. Растительные ткани и органы. | 1 | 1 |
| 10 |  | Классификация организмов. Бактерии | 1 | 1 |
| 11 |  | Грибы и лишайники | 1 | 1 |
| 12 |  | Водоросли. Мхи. Папоротники | 1 | 1 |
| 13 |  | Голосеменные, Покрытосеменные растения | 1 | 1 |
| 14 |  | Царство животные. Основные признаки, классификация. Одноклеточные животные. | 1 | 1 |
| 15 |  | Тип Кишечнополостные. Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви. | 1 | 1 |
| 16 |  | Тип Моллюски. | 1 | 1 |
| 17 |  | Тип Членистоногие (ракообразные и паукообразные) | 1 | 1 |
| 18 |  | Тип Членистоногие (насекомые) | 1 | 1 |
| 19 |  | Тип Хордовые. Класс Рыбы. | 1 | 1 |
| 20 |  | Тип Хордовые. Класс Земноводные. | 1 | 1 |
| 21 |  | Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. | 1 | 1 |
| 22 |  | Тип Хордовые. Класс Птицы. | 1 | 1 |
| 23 |  | Тип Хордовые. Класс Млекопитающие. | 1 | 1 |
| 24 |  | Контрольно-обобщающее занятие. | 1 |  |
|  |  | 4.Организм человека и его здоровье. | 9 |  |
| 25 |  | Место человека в органическом мире. Ткани. Опорно-двигательная система. | 1 | 1 |
| 26 |  | Кровообращение и лимфообращение. | 1 | 1 |
| 27 |  | Пищеварительная система. Обмен веществ. | 1 | 1 |
| 28 |  | Мочевыделительная система. Кожа. | 1 | 1 |
| 29 |  | Дыхательная и половая системы. | 1 | 1 |
| 30 |  | Нервная система. | 1 | 1 |
| 31 |  | Эндокринная система | 1 | 1 |
| 32 |  | Анализаторы. | 1 | 1 |
| 33 |  | Врожденные и приобретенные формы поведения | 1 |  |
| 34 |  | 5.Итоговое занятие | 1 |  |

Требования к уровню усвоения учебного материала.

 В результате изучения элективного курса учащиеся должны достигнуть следующих личностных результатов:  
знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;  
реализация установок здорового образа жизни;  
сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;   
интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализиро­вать, сравнивать, делать выводы и др.);   
 Метапредметными результатами освоения курса являются:  
умение работать с разными источниками биологичес­кой информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анали­зировать и оценивать информацию, преобразовывать инфор­мацию из одной формы в другую;  
способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой при­роде, здоровью своему и окружающих;  
умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  
 Предметными результатами освоения курса являются:   
1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:  
выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организ­ма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (об­мен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, ре­гуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);  
приведение доказательств (аргументация) родства чело­века с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состо­яния окружающей среды; необходимости защиты окружаю­щей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вы­зываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;  
классификация определение принадлежности биоло­гических объектов к определенной систематической группе;  
объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на приме­ре сопоставления отдельных групп); роли различных организ­мов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;  
различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таб­лицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;  
сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  
выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функ­циями;  
овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.  
2. В ценностно-ориентационной сфере:  
знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;   
анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.  
3. В сфере физической деятельности:  
освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, астениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;   
рациональной организации труда и от­дыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;   
4. В эстетической сфере:  
овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.  
 Список литературы   
Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2023/ФИПИ. – М.: Интеллект – Центр, 2023.  
Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Никишова Е.А., Резникова В.З. Биология: 6-9 классы: тематические и итоговые контрольные работы: дидактические материалы – М.: Вентана- Граф, 2009. – 288с.: ил. – (Аттестация: школа, учитель, ученик).  
Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Резникова В.З. Сборник заданий для проведения экзамена в 9 классе/под ред. Г.С. Ковалева, – М.: Просвещение, 2008.  
Кириленко А.А. Биология. 9-й класс. Подготовка к ГИА-2023: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко, С.И. Колесников, Е.В. Даденко. – Ростов н/Д: Легион, 2010. – 348с.  
Кириленко А.А. Биология. 9-й класс. Подготовка к ГИА-9: учебно-методическое пособие / А.А.  
Кириленко, С.И. Колесников. – Ростов н/Д: Легион, 2010. – 262с..  
Петросова Р.А. Биология. 9 класс. Тематические тестовые задания / Р.А. Петросова, Н.А. Богданов. – М.: Дрофа, 2011 – 253с.  
Рохлов В.С., Лернер Г.И., Теремов А.В. Трофимов., С.В. ГИА – 2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме – М.: АСТ; Астрель  
Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания: 7 класс: дидактические материалы / Солодова Е.А. – М.: Вентана - Граф, 2010. – 160с.  
Фросин, В.Н. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. 6 класс. Тематические тестовые задания / Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. – М.: Дрофа