

Приложение № 1
к ООП СОО

Рабочая программа факультативного курса
«Биология: теоретические и практические аспекты»

Рабочая программа факультативного курса разработана для обучающихся 10 класса в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, на основе авторской программы: Биология: теоретические и практические аспекты. Е. В. Алексеева, Н. Н. Себельдина. -Н. Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2018.

1. Планируемые результаты

Личностные результаты

- сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни и здоровью человека;
- осознание значения здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой;
- овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

Метапредметные результаты

- Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; составлять план ответа, план параграфа, рассказа, ставить и проводить демонстрационные опыты, проводить наблюдения, анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернет); проводить анализ и обработку информации;
- овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы и задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы; проводить презентацию полученных знаний и опыта; □ овладение коммуникативными

умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

Предметные результаты:

Выпускник научится:

1. В познавательной сфере:

- выявление существенных свойств живых организмов (наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость, обмен веществ и энергии);
- обоснование признаков биологических объектов (клеток и организмов растений, животных и бактерий, организма человека, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточной формы жизни;
- понимание процессов, происходящих в живых системах (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);
- определение связи строения и функций тканей, органов; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи организма с окружающей его средой;
- обоснование роли растений, животных, бактерий и вирусов в природе и жизни человека;
- распознавание на изображениях опасных для человека объектов (ядовитые грибы, растения, животные);
- объяснение места человека в системе живой природы, сходства и различий человека с животными, связи организма человека со средой обитания, зависимости здоровья от состояния окружающей среды и образа жизни человека;
- обоснование мер профилактики заболеваний человека и мер оказания неотложной помощи при кровотечениях, отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах;
- понимание роли наследственности и изменчивости в эволюции живой природы, проявлении наследственных заболеваний человека;
- определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания; типов взаимоотношений организмов в экосистемах;

- распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;
- определение и классификация основных биологических понятий;
- овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов;
- проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- осознание роли биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле;
- понимание личностной и социальной значимости биологической науки и биологического образования;
- знание норм и правил поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни; развитие чувства ответственности за сохранение природы.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил и техники безопасности работы в кабинете биологии, на экскурсиях;
- соблюдение правил безопасности работы с лабораторным оборудованием и биологическими объектами.

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемами оказания первой медицинской помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, вывихах, переломах костей, кровотечениях, при спасении утопающих. овладение методами размножения растений и способами ухода за комнатными растениями; овладение гигиеническими умениями и правилами ухода за своим организмом.

5. В эстетической сфере:

- развитие эмоционального и эстетического восприятия объектов живой природы.

2. Содержание факультативного курса

РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЯ – НАУКА О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ

Признаки и свойства живого: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращения энергии, гомеостаз, раздражимость, воспроизведение, развитие.

РАЗДЕЛ 2. КЛЕТКА КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Клетка – единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организма. Многообразие клеток. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.

Строение про- и эукариотической клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности.

РАЗДЕЛ 3. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ

Систематика. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

Царство бактерий, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных и человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями.

Царство грибов, строение и жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов и лишайников.

Царство растений. Особенности строения тканей и органов (корень, лист, стебель, цветок, семя, плод). Жизнедеятельность и размножение растительного организма, его целостность. Распознавание (на рисунках) органов растений.

Многообразие растений. Признаки основных отделов, классов и семейств покрытосеменных растений. Роль растений в природе и жизни человека. Космическая роль растений на Земле.

Царство животных. Главные признаки подцарств одноклеточных и многоклеточных животных. Одноклеточные и беспозвоночные животные, их классификация, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих.

Хордовые животные, их классификация, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Характеристика

основных классов хордовых. Поведение животных. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов животных.

РАЗДЕЛ 4. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов.

Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, выделительной. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов.

Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращения энергии в организме человека. Витамины.

Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организмов как основа его целостности, связи со средой.

Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение.

Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни.

Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамии, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

3. Тематическое планирование

10 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Введение	1 ч
2	Клетка – как биологическая система	2 ч
3	Многообразие организмов.	31 ч
4	Человек и его здоровье.	34 ч

	<u>ИТОГО:</u>	<u>68 ч</u>
--	---------------	-------------