

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Краснодарского края
школа-интернат спортивного профиля

350047, г. Краснодар, ул. Славянская, д. 65, тел. 222-17-80
gou-internat_3@mail.ru, zolj@mail.ru

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
ГБОУ КК ШИСП
от 20.05.2022 года протокол № 6

Председатель
Д.Н. Расков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по элективному курсу
«Избранные вопросы биологии»

Ступень обучения (класс): среднее общее образование, 10-11 класс

Количество часов: 68

Уровень: базовый

Образовательная область: естествознание

Учитель: Невшупа Ольга Михайловна
Гришкова Алёна Игоревна

Программа разработана: в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 с изменениями и дополнениями)

с учетом основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ КК ШИСП, утвержденной педагогическим советом (протокол от 20.05.2022г. №6), рабочей программы воспитания ГБОУ КК ШИСП, утвержденной педагогическим советом (протокол от 20.05.2022г. №6)

с учетом УМК: авторской программы по биологии для общеобразовательных организаций Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.; М.: Вентана – Граф, 2014г

I. Планируемые результаты

1. Личностные результаты:

1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) 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;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

2. Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3. Предметные результаты:

1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате изучения элективного курса «Избранные вопросы биологии» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

– выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

– аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

– аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

II. Содержание элективного курса «Избранные вопросы биологии»

1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.

Биология – наука о живой природе. Методы научного познания органического мира. Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.

2. Клетка как биологическая система.

Клеточная теория. Строение клетки. Многообразие клеток (клетки грибов, растений и животных). Химический состав клетки. Энергетический обмен в клетке. Фотосинтез и хемосинтез. Пластический обмен. Биосинтез белков. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

3. Организм как биологическая система.

Вирусы – неклеточные формы жизни. Виды бесполого размножения организмов. Особенности полового размножения. Онтогенез. Эмбриональное развитие организма. Генетика – наука о наследовании признаков. Моногибридное скрещивание. Решение задач. Дигибридное скрещивание. Решение задач.

Решение задач по генетике. Решение задач. Сцепленное наследование. Работы Т. Моргана. Генотип как целостная система. Взаимодействие генов. Наследование генов сцепленных с полом. Решение задач по генетике. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Методы изучения наследственности человека. Наследственные болезни и их профилактика. Селекция, ее методы и перспективы развития. Биотехнология.

4. Систематика и многообразие организмов.

Царство растений. Растительные ткани и органы. Жизнедеятельность растительного организма. Классификация организмов. Бактерии. Грибы и лишайники. Водоросли. Мхи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные. Семейства Однодольных растений. Семейства Двудольных растений. Значение растений. Охрана растений. Красная книга.

5. Основные отделы Царства растений.

Подцарство Низшие растения (Водоросли). Общая характеристика. Отдел Зеленые водоросли. Отдел Красные водоросли. Отдел Бурые водоросли. Подцарство Высшие растения. Разнообразие споровых растений. Отдел Моховидные.

Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Папоротниковидные

Подцарство Высшие растения. Семенные растения. Общая характеристика. Отдел Голосеменные, строение и размножение.

Многообразие и значение голосеменных растений. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Класс Однодольные растения. Общая характеристика. Семейство Лилейные. Семейство Злаки. Класс Двудольные растения. Общая характеристика. Семейство Крестоцветные. Семейство Розоцветные. Семейство Паслёновые. Семейство Бобовые. Семейство Сложноцветные.

6. Строение и функции органов цветкового растения

Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Стебель. Строение и значение стебля. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Лист. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Цветы и соцветия. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Плоды и семена. Семя. Строение семени. Строение и значение плода. Многообразие плодов.

7. Царство Вирусы и Бактерии.

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Вирусы – неклеточная форма жизни.

8. Царство Грибы.

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы.

9. Работа с контрольно-измерительными заданиями.

Работа с контрольно-измерительными заданиями. Работа с тестами.

Аттестационная работа (комплексная работа)

**III. Тематическое планирование
10 класс**

Тема	Кол-во часов	Содержание	Основные направления воспитательной деятельности
1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.	1	Биология – наука о живой природе. Методы научного познания органического мира. Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.	1,5,8
2. Клетка как биологическая система.	3	Клеточная теория. Строение клетки. Многообразие клеток (клетки грибов, растений и животных). Химический состав клетки. Энергетический обмен в клетке. Фотосинтез и хемосинтез. Пластический обмен. Биосинтез белков. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	5,8
3. Организм как биологическая система.	7	Вирусы – неклеточные формы жизни. Виды бесполого размножения организмов. Особенности полового размножения. Онтогенез. Эмбриональное развитие организма. Генетика – наука о наследовании признаков. Моногибридное скрещивание. Решение задач. Дигибридное скрещивание. Решение задач. Решение задач по генетике. Решение задач. Сцепленное наследование. Работы Т. Моргана. Генотип как целостная система. Взаимодействие генов. Наследование генов сцепленных с полом. Решение задач по генетике. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Методы изучения наследственности человека. Наследственные болезни и их профилактика. Селекция, ее методы и перспективы развития. Биотехнология.	5, 6, 8
4. Систематика и многообразие организмов.	5	Царство растений. Растительные ткани и органы. Жизнедеятельность растительного организма. Классификация организмов. Бактерии. Грибы и лишайники. Водоросли. Мхи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные. Семейства Однодольных растений. Семейства Двудольных растений. Значение растений. Охрана растений. Красная книга.	1,5, 7,8
5. Основные отделы Царства	11	Подцарство Низшие растения (Водоросли). Общая характеристика. Отдел Зеленые	5, 8

растений.		водоросли. Отдел Красные водоросли. Отдел Бурые водоросли. Подцарство Высшие растения. Разнообразие споровых растений. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Папоротниковидные Подцарство Высшие растения. Семенные растения. Общая характеристика. Отдел Голосеменные, строение и размножение. Многообразие и значение голосеменных растений. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Класс Однодольные растения. Общая характеристика. Семейство Лилейные. Семейство Злаки. Класс Двудольные растения. Общая характеристика. Семейство Крестоцветные. Семейство Розоцветные. Семейство Паслёновые. Семейство Бобовые. Семейство Сложноцветные.	
6. Строение и функции органов цветкового растения	3	Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Стебель. Строение и значение стебля. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Лист. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Цветы и соцветия. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Плоды и семена. Семя. Строение семени. Строение и значение плода. Многообразие плодов.	5,8
7. Царство Вирусы и Бактерии	1	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Вирусы – неклеточная форма жизни.	5, 6,8
8. Царство Грибы	1	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы.	5,6,8
9. Работа с контрольно-измерительными заданиями.	2	Работа с контрольно-измерительными заданиями. Работа с тестами. Аттестационная работа (комплексная работа)	5,7
Итого	34		

11 класс

Тема	Кол-во часов	Содержание	
10. Систематика и многообразие организмов.	8	Общая характеристика царства Животные. Одноклеточные или Простейшие. Тип Кишечнополостные. Типы Плоские, Круглые черви. Типы Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие Общая характеристика Типа Хордовых. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Класс Млекопитающие.	5, 6, 8
11. Организм человека и его здоровье	12	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. Кожа, ее строение и функции. Строение и функции системы органов кровообращения и лимфообращения. Размножение и развитие организма. Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Нервная и эндокринная система. Нервная и эндокринная система Анализаторы. Высшая нервная деятельность.	5, 6
12. Эволюция живой природы.	5	Вид, его критерии. Характеристика популяции. Развитие эволюционной теории. Основные факторы эволюции. Микроэволюция. Способы видообразования. Дивергенция, конвергенция, параллелизм. Макроэволюция. Происхождение человека.	5, 8
13. Экосистемы и присущие им закономерности	3	Биогеоценоз, его структура. Саморазвитие и смена экосистем. Влияние деятельности человека. Агроценозы. Биосфера. Проблема устойчивого развития биосферы.	5,8
14. Работа с контрольно-измерительными заданиями.	6	Работа с контрольно-измерительными заданиями. Работа с тестами. Аттестационная работа (комплексная работа)	5,7,8
Итого	34		

СОГЛАСОВАННО
протокол заседания МО
учителей естествознания
от 18.05.2022 г. № 6
 Невшупа О.М.

СОГЛАСОВАННО
заместитель директора по УВР
 Гришкова Е.И.
от 19.05.2022 года