

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»**

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО
_____ О.Ю. Копылова
Протокол № 2 от
«30» августа 2018 г.

«Согласовано»

Заместитель директора школы
по _____ УВР
_____ Е.Г. Пискарьёва
«30» августа 2018 г.

«Утверждаю»

Директор
«_____» А.Г. Чернышева
Приказ _____ № 121
«31» августа 2018 г.
.

**Образовательная программа
дополнительного образования детей**

«Теоретические основы естествознания»

9 класс

Составитель:

Копылова Ольга Юрьевна,
учитель географии и биологии
высшей квалификационной категории

2018-2019 учебный год

Пояснительная записка

Программа рассчитана на учащихся 9 классов, изучающих курс «Общая биология».

На уроках биологии в 9 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. На элективном курсе особое внимание уделяется повторению и закреплению 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. Кроме того, при изучении соответствующих разделов обращается внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.

В ходе занятий уделяется большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровье сберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников. Формируется умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Элективный курс рассчитан на 17 часов. 1 час в неделю в первом или втором полугодии. В качестве текущего контроля знаний и умений учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов кимов за текущий и прошедший год.

Цели курса: Поддержание интереса учащихся к биологии как предмету и определение готовности учащихся осваивать знания на повышенном уровне.

Данный курс решает задачи:

1. Углубить знания об особенностях строения, значения, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных, о неклеточных формах жизни ; о взаимодействии генов и молекулярной генетике.
2. Формировать потребность в приобретении новых знаний и способов их получении путём самообразованию.
3. Формирование навыков сотрудничества в процессе совместной работы, уважительного отношения к мнению оппонента в процессе дискуссии.

Планируемые результаты освоения программы

В результате изучения программы в 9 классе ученик должен:

называть

- общие признаки живых организмов;
- признаки царств живой природы, отделов растений, классов и семейств цветковых растений; под царств, типов и классов животных;
- причины и результаты эволюции;

характеризовать

- строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;

- строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов; организма человека; лишайника как комплексного организма;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
- размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека;
- вирусы как неклеточные формы жизни;

обосновывать

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;
- роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
- влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
- меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, плоскостопия;
- влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;

сравнивать

- строение и функции клеток растений и животных;
- организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;

применять знания

- о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
- о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
- о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
- о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
- о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;

делать выводы

- о клеточном строении организмов всех царств;
- о родстве и единстве органического мира;
- об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;

Данный курс позволяет познакомить учащихся с новыми идеями и методами, расширить представления об изучаемом материале и, главное, рассмотреть важные теоретические вопросы по биологии.

Программа включает новые для учащихся знания, не содержащиеся в базовых программах. Эти знания безусловно будут способствовать совершенствованию и развитию важнейших биологических умений.

Учащиеся должны познать свои силы и способности, с наибольшей отдачей реализовать свою инициативу, приумножить свои знания и умения- это то, что необходимо современному человеку. В программу включены научные знания и наиболее ценный опыт практической деятельности человека. Современная биология не может рассматриваться в отрыве от того социального фона на котором она развивается. Именно поэтому в последнее время на первый план выходит культуuroбразующая составляющая содержания образования, в соответствии с которой при отрыве знаний следует исходить из их знания в формировании общей культуры учащегося.

Степень обобщенности включенных в программу знаний соответствует поставленным в ней целям обучения и развития мышления школьников.

Программа даёт возможность проведения эвристических проб, что обеспечивается её содержанием и использованием в преподавании активных методов обучения.

Материал программы распределён во времени с учетом его достаточности для качественного изучения знаний и получения запланированных результатов; использования наиболее эффективных методов обучения.

Содержание программы

- 1 Клеточное строение организмов- основа единства органического мира
- 2 Клетка растений и животных. Строение, сходство и отличие.
- 3 Бактерии –Прокариоты. Формы, строение и значение бактерий. Правила гигиены.
- 4 Клетка грибов. Строение и функции органоидов клетки. Сходство растительной, животной и клетки грибов.
- 5 Ткани растений и животных (группы тканей и их функции)
- 6 Органы и системы органов животных (внешнее строение).
Покровы тела, органы чувств.
- 7 Органы и системы органов животных (внутреннее строение)
- 8 Эволюция и классификация животного мира. Палеонтологические и
- 14 Вирусы- внутриклеточные паразиты на генетическом уровне. Строение вируса.
Профилактика вирусных заболеваний у человека.
- 15 Решение задач на энергозатраты
- 16 Решение задач по генетике
- 17 Итоговый контроль. Решение КИМов.

Тематическое планирование программы

№п/п	Дата	Содержание	Лаб. раб.	Часы
1		Клеточное строение организмов- основа единства органического мира		1ч
2		Клетка растений и животных	Рассмотрение клеток растений и животных под микроскопом	1ч

3		Бактерии- Прокариоты Формы, строение, значение бактерий. Меры борьбы с патогенными бактериями		1ч
4		Клетка грибов. Сходство растительной, животной и грибной клетки	Демонстрация клетки дрожжей и пеницилла.	1ч
5		Ткани растений и животных		1ч
6		Органы и системы органов животных (внешнее строение)		1ч
7		Органы и системы органов животных (внутреннее строение)		1ч
8		Эволюция и классификация животного мира		1ч
9		Органы и системы органов человека		1ч
10		Органы и системы органов человека		1ч
11		ЦНС. Строение и функции		1ч
12		Периферическая и вегетативная нервная система человека		1ч
13		Правильное питание и здоровый образ жизни человека		1ч
14		Вирусы- внутриклеточные паразиты на генетическом уровне. Профилактика вирусных заболеваний у человека.		1ч
15		Решение задач на энергозатраты		1ч
16		Решение задач по генетике		1ч
17		Итоговый контроль		1ч

Литература

- Гуляев Г.В. «Задачник по генетике» (М.«Колос», 1980)
- Жданов Н. В. «Решение задач при изучении темы: «Генетика популяций» (Киров, пед. инст., 1995)
- Методическая разработка для учащихся биологического отделения ВЗМШ при МГУ «Законы Менделя» (Москва, 1981)
- Муртазин Г. М. «Задачи и упражнения по общей биологии (Москва, 1981г.)
- Сборник задач по биологии (учебно-методическое пособие для поступающих в мед. инст.) Киров, 1998