Управление образования и науки Липецкой области
Обособленное структурное подразделение ГАУДПО ЛО «ИРО»
«Центр поддержки одаренных детей «Стратегия»

Рассмотрена и принята на заседании
Ученого совета ГАУДПО ЛО «ИРО»
Протокол от 14.09.2022 №4

УТВЕРЖДАЮ
Проректор ГАУДПО ЛО «ИРО»
_____ Л.И. Дегтева
14.09.2022 №204

М.П.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа естественнонаучной направленности
«Олимпиадная подготовка по биологии для учащихся 8 классов»

Возраст обучающихся: 14 лет
Срок реализации программы: 1 год
Уровень программы: углубленный

Ф.И.О., должность составителя(ей) программы:
Мельников Михаил Викторович, к.б.н., доцент, преподаватель групп олимпиадной подготовки обособленного структурного подразделения «Центр поддержки одаренных детей «Стратегия» ГАУДПО ЛО «ИРО»

Липецк, 2022

Содержание

Пояснительная записка 3

Рабочая программа курса 3

Учебный-тематический план 3

Содержание 4

Календарно-тематический план 5

Планируемые результаты 6

Организационно-педагогические условия 8

Методические материалы и информационное обеспечение 8

Приложение 1. Вступительная контрольная работа 10

Пояснительная записка

В процессе реализации программы акцент делается разбор задач, встречавшихся на различных олимпиадах по биологии. Рассматриваются также некоторые типичные для нестандартных задач темы. В процессе проведения консультаций основное внимание уделяется задачам, ранее вызывавшим у учащихся затруднения.

Актуальность работы Центра определяется потребностью совершенствования методики подготовки учащихся к участию в олимпиадах по биологии в аспекте развития познавательного интереса и способностей учащихся к изучению биологии.

В процессе реализации программы большое внимание уделяется оказанию методической помощи учащимся при подготовке к различным турам всероссийской олимпиады. При проведении занятий акцент делается на развитие способности решать нестандартные задачи, совершенствование знаний по зоологии, пробуждение или закрепление интереса к углубленному изучению предмета. Проводится проверка усвоения материала в форме участия в различных олимпиадах, в том числе олимпиадах Центра «Стратегия».

Целью организации занятий является оказание методической помощи учащимся при подготовке к различным турам всероссийской олимпиады. При проведении занятий акцент делается на развитие способности решать нестандартные задачи, совершенствование знаний по зоологии, пробуждение или закрепление интереса к углубленному изучению предмета.

Основная задача занятий: учитывая интересы и склонности учащихся, расширить и углубить знания по предмету, обеспечить усвоение ими программного материала, ознакомить школьников с некоторыми общими идеями современной биологии, раскрыть приложения основных достижений современной биологии на практике.

Рабочая программа курса

Учебный-тематический план

Таблица 1

Наименование модуля	Общее кол-во часов	В том числе		Формы аттестации/контроля
		теоретических	практических	
Модуль 1. Простейшие	5	5	0	Домашняя контрольная работа
Модуль 2. Низшие многоклеточные животные.	5	5	0	Домашняя контрольная работа
Модуль 3. Тип Плоские черви. Тип Кольчатые черви.	5	5	0	Домашняя контрольная работа
Модуль 4. Тип Моллюски.	5	5	0	Домашняя контрольная работа

Наименование модуля	Общее кол-во часов	В том числе		Формы аттестации/контроля
Модуль 5. Тип Членистоногие.	5	5	0	Домашняя контрольная работа
Модуль 6. Тип Хордовые: рыбы и амфибии.	5	5	0	Домашняя контрольная работа
Модуль 7. Тип Хордовые: рептилии и птицы.	5	5	0	Домашняя контрольная работа
Модуль 8. Тип Хордовые: млекопитающие.	5	5	0	Домашняя контрольная работа
Итого часов	40	40	0	

Содержание

Тема 1. Простейшие.

Особенности строения, биологии, экологии и систематики типа саркомастигофоры (классы саркодовые, жгутиковые, опалины, лучевики и солнечники), типа инфузории и типа споровики. Циклы развития основных паразитов человека из подцарства простейшие.

Тема 2. Низшие многоклеточные животные.

Особенности организации, строения, биологии, экологии и систематики типа губки (классы обыкновенные губки, стеклянные губки и др.), кишечнополостные (класс гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы), гребневики. Значение губок и кишечнополостных в жизни человека.

Тема 3. Тип Плоские черви. Тип Кольчатые черви.

Особенности строения, биологии, экологии и систематики типа плоские черви (классы ресничные, сосальщики и ленточные черви), первичнополостные и кольчатые черви (классы многощетинковые, малощетинковые и пиявки). Жизненные циклы основных паразитов человека из типов плоские и круглые черви. Профилактика гельминтозов.

Тема 4. Тип Моллюски.

Особенности организации, строения, биологии, экологии и систематики типа моллюски (классы хитоны, брюхоногие, двустворчатые и головоногие моллюски). Значение для человека.

Тема 5. Тип Членистоногие.

Особенности строения, биологии, экологии и систематики типа членистоногие (классы ракообразные, паукообразные, многоножки и насекомые). Использование человеком. Опасные виды.

Тема 6. Тип Хордовые: рыбы и амфибии.

Особенности строения, биологии, экологии и систематики типа хордовые (класс хрящевые рыбы, костные рыбы, амфибии). Кровеносная, нервная, пищеварительная, выделительная и опорно-двигательная системы. Основные отряды. Значение в жизни человека. Филогения.

Тема 7. Тип Хордовые: рептилии и птицы.

Особенности строения, биологии, экологии и систематики классов пресмыкающиеся и птицы. Кровеносная, нервная, пищеварительная, выделительная и опорно-двигательная системы. Основные отряды. Значение в жизни человека. Филогения.

Тема 8. Тип Хордовые: млекопитающие.

Особенности строения, биологии, экологии и систематики класса млекопитающие. Кровеносная, нервная, пищеварительная, выделительная и опорно-двигательная системы. Значение в жизни человека. Основные отряды. Филогения.

Календарный учебный график

Таблица 2

Продолжительность учебного периода	8 месяцев, 32 недели
Начало обучения	05.09.2022 г.
Окончание обучения	30.05.2023 г.
Продолжительность одного занятия	--//--
Количество занятий в неделю	--//--
Режим работы в каникулярное время	по расписанию образовательного процесса

Календарно-тематический план

Таблица 3

Планируемая дата освоения	Название модулей и тем	Кол-во часов	Обязательный минимум содержания программы
03.10.2022 – 23.10.2022	Модуль 1. Простейшие	5	см. содержание программы
	Тема 1. Тип Саркомастигофоры	2	см. содержание программы
	Тема 2. Тип Инфузории	2	см. содержание программы
	Тема 3. Тип Споровики	1	см. содержание программы
31.10.2022 – 20.11.2022	Модуль 2. Низшие многоклеточные животные.	5	см. содержание программы
	Тема 1. Тип Губки	2	см. содержание программы
	Тема 2. Тип Кишечнополостные	3	см. содержание программы
28.11.2022 – 18.12.2022	Модуль 3. Тип Плоские черви. Тип Кольчатые черви.	5	см. содержание программы
	Тема 1. Тип Плоские черви	3	см. содержание программы
	Тема 2. Тип Кольчатые черви	2	см. содержание программы
26.12.2022 – 15.01.2023	Модуль 4. Тип Моллюски.	5	см. содержание программы
	Тема 1. Тип Моллюски	4	см. содержание программы
	Тема 2. Классификация моллюсков	1	см. содержание программы
23.01.2023 – 12.02.2023	Модуль 5. Тип Членистоногие.	5	см. содержание программы
	Тема 1. Ракообразные	1	см. содержание программы

Планируемая дата освоения	Название модулей и тем	Кол-во часов	Обязательный минимум содержания программы
	Тема 2. Паукообразные	2	см. содержание программы
	Тема 3. Насекомые	2	см. содержание программы
20.02.2023 – 12.03.2023	Модуль 6. Тип Хордовые: рыбы и амфибии.	5	см. содержание программы
	Тема 1. Рыбы	3	см. содержание программы
	Тема 2. Амфибии	2	см. содержание программы
20.03.2023 – 09.04.2023	Модуль 7. Тип Хордовые: рептилии и птицы.	5	см. содержание программы
	Тема 1. Рептилии	2	см. содержание программы
	Тема 2. Птицы	3	см. содержание программы
17.04.2023 – 07.05.2023	Модуль 8. Тип Хордовые: млекопитающие.	5	см. содержание программы
	Тема 1. Млекопитающие	3	см. содержание программы
	Тема 2. Систематика млекопитающих	2	см. содержание программы
	Итого часов	40	

Планируемые результаты

1. Краткие сведения из истории зоологии.
2. Основные анатомо-морфологические особенности простейших и многоклеточных животных.
3. Основные этапы эволюции животного мира.
4. Основные систематические группы в пределах типов.
5. Жизненные циклы паразитов животных и растений.
6. Сравнительную анатомическую характеристику эволюционного ряда животных.
7. Использовать знания по морфологии и анатомии животных для установления видовой принадлежности исследуемых объектов.
8. Самостоятельно изучать отдельные вопросы программы.

Формы аттестации и оценочные материалы

Оценивание знаний предполагается по рейтинговой системе. Предлагается десятибалльная модель оценивания ученика с использованием системы расчета среднего балла, при которой каждый ученик за время обучения может набрать максимальный средний балл – 10 баллов. Оценка производится в соответствие с таблицей мониторинга результатов обучения (таблица 4).

Таблица 4

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности показателя; уровень (балл)
Теоретическая подготовка		

Теоретические знания по разделам программы	Теоретические знания учащегося соответствуют программным требованиям	Учащийся владеет менее чем половиной объёма знаний по программе; уровень минимальный (1-3 балла)
		Усвоил более половины объёма знаний по программе; уровень средний (4-6 баллов)
		Освоил весь объём знаний по программе; уровень максимальный (7-10 баллов)
Практическая подготовка		
Практические умения и способы действий, предусмотренные программой	Умения и способы действий соответствуют программным требованиям	Владеет менее чем половиной умений и способов действий; уровень минимальный (1-3 балла)
		Владеет более чем половиной умений и способов действий; уровень средний (4-6 баллов)
		Владеет практически всеми умениями и способами действий по программе за учебный период; уровень максимальный (7-10 баллов)
Творческое отношение к делу, умение воплотить его в готовом решении	Проявляет креативность при выполнении работы (заданий)	Выполняет простейшие практические задания; уровень минимальный (1-3 балла)
		Выполняет задания по образцу; уровень средний (4-6 баллов)
		Выполняет практические задания с элементами творчества; уровень максимальный (7-10 баллов)
Познавательные универсальные учебные действия		
Умение подбирать и анализировать разные источники информации	Самостоятельно подбирает, анализирует и систематизирует информацию	Испытывает серьёзные затруднения в подборе и систематизации информации, нуждается в помощи педагога; уровень минимальный (1-3 балла)
		Работает с информационными источниками с помощью педагога или родителей; уровень средний (4-6 баллов)
		Работает с любыми информационными источниками самостоятельно, трудностей не испытывает; уровень максимальный (7-10 баллов)
Личностные универсальные учебные действия		
Терпение, воля, самоконтроль	Способен выдерживать нагрузки в течение	Терпения хватает менее чем на половину занятия; волевые усилия учащегося побуждаются извне; нуждается в постоянном внешнем контроле; уровень

	определённого времени, преодолевать трудности	минимальный (1-3 балла)
		Терпения хватает более чем на половину занятия; к проявлению волевых усилий побуждает частично педагог, частично – сам учащийся; периодически контролирует себя сам; уровень средний (4-6 баллов)
		Терпения хватает на всё занятия; волевые усилия проявляет всегда самостоятельно; постоянно сам контролирует результаты работы и своего поведения; уровень максимальный (7-10 баллов)

Организационно-педагогические условия

Привлекаемый к работе педагог должен обладать необходимыми квалификационными характеристиками (приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»). В частности, к работе по образовательной программе привлекаются опытные педагоги в области олимпиад, имеющие высшее образование или ученую степень, члены жюри муниципального, регионального или заключительного этапов всероссийской олимпиады школьников по соответствующему общеобразовательному предмету, а также лица, обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности образовательной программы, и успешно прошедших промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения обладающие следующими компетенциями:

- способность решать олимпиадные задачи по соответствующему общеобразовательному предмету соответствующей ступени образования, в том числе новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися;
- владение основными компьютерными инструментами;
- имеющие представление о широком спектре приложений в преподаваемой дисциплине;
- использующие информационные источники, периодики, отслеживающие последние открытия в области преподаваемой дисциплины;
- владеющие методом научного познания;
- поддерживающие баланс между самостоятельным открытием, узнаванием нового и технической тренировкой, исходя из возрастных и индивидуальных особенностей каждого обучающегося, характера осваиваемого материала.

Методические материалы и информационное обеспечение

1. Дольник В.Р. Козлов М.А. Зоология: Хордовые: Учебник для школ и классов с углубленным изучением биологии: 8 класс. - Астрель АСТ., 2002. – 416 с.

2. Латюшин В.В. Шапкин В.А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник. - Дрофа, 2010. – 304 с.
3. Макаров К.В. Шарова И.Х. Шаталова С.П. Зоология: Учебник для 7 классов общеобразовательных учреждений. – Просвещение, 2003. – 318 с.
4. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных. М.: Владос, 1999.

Приложение 1. Вступительная контрольная работа

Задание 1. Дайте характеристику семейства Розоцветные.

Отдел:

Класс:

Формула цветка:

Жизненные формы:

Соцветия:

Опыление:

Плод:

Расположение листьев:
Значение:

Задание 2. Заполните таблицу

Таблица 5

Система / Группа	Нервная	Выделительная	Кровеносная	Органы / способы передвижения
Кишечнополостные (пример заполнения)	Сетчатая (диффузная)	Нет	Нет	Многие прикрепленные, у медуз реактивное передвижение
Плоские черви				
Круглые черви				
Кольчатые черви				
Моллюски				
Ракообразные				
Насекомые				
Иглокожие				
Земноводные				
Птицы				
Млекопитающие				