

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Олимпиадный тренинг по биологии»

Направление – обще-интеллектуальное
Срок реализации -1 год (1 час в неделю)
Для обучающихся 7-8 классов

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с нормативными документами:
Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 с изменениями;

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897);

4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. N 189);

Социальные партнеры: музеи ТГУ, СИБГМУ,

Программа предназначена для учащихся 7-8 класса, проявляющих интерес к биологии. Программа составлена как дополнение к предмету «Биология» и рассчитана на 1 час в неделю (теоретическое изучение материала, практическая работа, опыты). Всего 33 часа в год.

Программа «Олимпиадный тренинг» позволяет обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

Эта программа выполняет несколько функций:

1. Углубляет знания по ботанике и зоологии, анатомии.
2. Способствует удовлетворению познавательных интересов в области биологии.
3. Формирует навыки научно – исследовательской деятельности.
4. Позволяет подготовить к олимпиадам, конкурсам и переводному экзамену по биологии

Цель:

создание условий для развития творческих способностей учащихся в процессе решения задач по биологии.

Задачи:

-использование задач открытого типа с предположительно несколькими вариантами возможных ответов для формирования мышления учащихся;
расширения кругозора, т.к. задачи, как правило, построены на основании документальных данных;
-демонстрирование нескольких вариантов решения одной и той же задачи для выработки умения принятия рационального решения.

1.Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Метапредметными результатами изучения курса «Олимпиадный тренинг по биологии» » является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

-Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

–давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

–осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;

–обобщать понятия, осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно -следственных связей.

Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

Коммуникативные УУД:

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций

Личностные результаты обучения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

Формы организации и виды деятельности:

- учебно-исследовательские конференции;
- соревнования, КВН;
- демонстрация презентаций, творческих представлений;
- участие в конкурсах и олимпиадах.
- Интеллектуальные игры, исследовательские проекты
- Лекции
- Индивидуальные консультации
- Практические работы
- Решение олимпиадных заданий
- Просмотр видеоиллюстраций

- Работа с электронными учебниками и ресурсами Интернет.

Виды деятельности: познавательная, игровая проектно-исследовательская

Введение – 3 часа

Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. Природа в городе.

Строение клетки. Деление клетки.

Лабораторные работы

1. Изготовление микропрепарата кожицы лука.
2. Изучение строения растительной клетки под микроскопом.
3. Рассмотрение митотического деления в корешках кожицы лука.

Экскурсия

Изучение растений Красной книги Томской области .

Раздел ботаники – 15ч

Особенности строения растительного организма. Физиологические процессы, протекающие в растительных организмах. Представление о классификации.

Лабораторные работы

1. Изучение жилкования листьев, формы листьев, листорасположения.
2. Определение видов побегов по гербариям и комнатным растениям.

Низшие растения: Отделы одноклеточных и многоклеточных водорослей, особенности строения и жизнедеятельности. Роль водорослей в экосистемах , их использование в биотехнологии, промышленности и медицине.

Лабораторные работы

1. Изучение строения хламидоманады под микроскопом.

Высшие растения: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.

Отдел Мохообразные

Отдел Плауновидные

Отдел Хвощевидные

Отдел Папоротниковидные

Отдел

Голосеменные

Отдел Покрытосеменные.

Классы Однодольные и двудольные. Семейства классов однодольных и двудольных, встречающиеся в Томской области .

Лабораторные работы

1. . Изучение внешнего вида мхов по гербариям и рисункам.
2. Изучение многообразия плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных по гербариям.
3. Изучение многообразия плауновидных, хвощевидных и папоротниковидных по гербариям.
4. Определение типов соцветий по гербариям.
5. Определение цветковых растений по определительным карточкам.

Раздел зоологии – 15ч

Роль животных в биосфере. Принципы классификации животных.

Беспозвоночные животные: Строение и жизнедеятельность простейших, кишечнополостных, разных типов червей, моллюсков и членистоногих. Их роль в экологической системе, практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.

Хордовые: особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов: рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

Лабораторные работы

1. Изучение строения простейших под микроскопом.
2. Рассмотрение внешнего строения гидры обыкновенной на влажном препарате.
3. Изучение внешнего строения Аскариды обыкновенной на влажном препарате.
4. Изучение внешнего строения аквариумного моллюска.

5. Изучение разных отрядов насекомых по коллекциям.
6. Изучение внешнего строения рыб на аквариумных рыбках.
7. Изучение разных видов земноводных по рисункам.
8. Изучение разных видов пресмыкающихся по рисункам.
9. Изучение разных видов птиц по рисункам.
- 10 Изучение разных видов млекопитающих по рисункам.

3. Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
1	Введение	3
2	Разделы ботаники в олимпиадных заданиях	15
3	Раздел биологии в олимпиадных заданиях	15
	Итого	

Приложение

Учебно-методическое обеспечение:

1. Артамонов, В.И. Редкие и исчезающие растения / В.И.Артамонов. - М.: ВО Агропромиздат, - 383с
2. Артамонов, В.И. Занимательная физиология растений / В.И.Артамонов. - М.: ВО Агропромиздат. - 336 с.
3. Белоусова, Л.С. Денисова, Л.В. Редкие растения мира / Л.С.Белоусова, Л.В.Денисова. - М.: Лесная промышленность, - 340 с.
4. Гесдерфер, М. Комнатное садоводство / М.Гесдерфер. - М.: Молодая гвардия, - 512 с.
5. Ильин, М.П. Школьный гербарий / М.П.Ильин. - Тула: Приокское книжное издательство, - 96 с.
6. Петров, В.В. Растительный мир нашей Родины / В.В.Петров. - М.: Просвещение, - 206 с.
7. Смирнов, А. Мир растений / А.Смирнов. - М.: Молодая гвардия, - 335 с.
8. Занимательная ботаника / под ред. В.Рохлов, А.Терешов, Р.Петросова. - М.: Аст -Пресс, - 433 с.
9. Книга для чтения по биологии. Растения. Для учащихся 6-7 классов / составитель Д.И.Трайтак. - М.: Просвещение АО Учебная литература, - 190с.
10. Полная энциклопедия комнатных растений / под ред. Ю.В.Сергиенко. - М.: АСТ, - 319 с.
11. Практикум по цветоводству / под ред. С.А.Потапова, А.А.Чувикова. - М.: Колос, - 239 с.
12. Приусадебное цветоводство / составитель В.В.Линь. - М.: Аделант, - 192 с.
13. Удивительный мир растений / под ред. Г.А.Денисова. - М.: Просвещение, - 125 с.
14. Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках. – М.: Сфера,
15. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. – Ярославль: Академия развития
16. Акимушкин И. Занимательная биология. – Смоленск: Русич
17. Акимушкин И. Причуды природы. – Смоленск: Руси
18. Популярная энциклопедия животных. – СПб.: МиМ-Экспресс
19. Энциклопедия для детей. Т.2. – М.: Авант

Интернет-ресурсы

1. Задания всероссийской олимпиады школьников по биологии прошлых лет, а также методические рекомендации по их проверке и оценке публикуются в разделе «Биология» портала www.rusolymp.ru.

2. Официальный сайт Международной биологической олимпиады www.ibo-info.org. 3. Региональный сайт всероссийской олимпиады школьников (Московская область) по биологии, химии, географии и экологии – www.olimpngou.narod.ru. И другие...

Календарно-тематическое планирование

Название раздела, кол-во часов.	Тема занятия	Лабораторные занятия	Дата.
Введение – 3 часа	1.Изучение природы - что это такое? Великие натуралисты. Природа в городе.	Изучение растений Красной книги Томской области.	Сентябрь
	2. Строение клетки.	1. Изготовление микропрепарата кожицы лука. 2. Изучение строения растительной клетки под микроскопом	Сентябрь
	3.Деление клетки.	Рассмотрение митотического деления в корешках кожицы лука.	Сентябрь
Раздел ботаники – 15ч			
Введение - 3ч	4.Особенности строения растительного организма	3. Изучение жилкования листьев, формы листьев, листорасположения. 4. Определение видов побегов по гербариям и комнатным растениям.	Сентябрь
	5.Фотосинтез. Дыхание и размножение растений.	5. Изучение фотосинтеза и дыхания.	Октябрь
	6.Классификация растений.		Октябрь
Низшие растения – 2ч.	7.Строение и особенности жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных водорослей.	6. Изучение строения хламидоманаты и спирогиры под микроскопом.	Октябрь
	8.Роль водорослей в экосистемах Томской области, их использование в биотехнологии, промышленности и медицине.	7.Работа дополнительной литературой	Октябрь
Высшие растения – 10	9.Отдел Мохообразные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	8. Изучение внешнего вида мхов по гербариям и рисункам.	Ноябрь
	10.Отдел Плауновидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	9. Изучение многообразия плауновидных, по гербариям.	Ноябрь
	11. Отдел Хвощевидные:	10. Изучение	Ноябрь

	особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	многообразие хвощевидных по гербариям.	
	12. Отдел Папоротниковидные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	11. Изучение многообразия папоротниковидных по гербариям.	Ноябрь
	13. Отдел Голосеменные: особенности строения, жизнедеятельности, роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.	12. Изучение многообразия голосеменных по гербариям.	Декабрь
	14. Отдел Покрытосеменные. роль в экосистемах, практическое значение, видовое разнообразие.		Декабрь
	15. Строение и типы соцветий.	13. Определение типов соцветий по гербариям.	Декабрь
	16. Класс Однодольные: семейства Злаковые. Амариллисовые, Луковые.	14. Определение цветковых растений по определительным карточкам.	Декабрь
	17. Класс Двудольные семейства Сложноцветные, Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые, Березовые	Определение цветковых растений по определительным карточкам.	Декабрь
	18. Класс Двудольные: семейства Розоцветные, Гераниевые.	15. Определение цветковых растений по определительным карточкам.	Январь
Раздел биологии – 15ч			
	19. Роль животных в биосфере. Принципы классификации животных.		Январь
	20. Строение и жизнедеятельность простейших. Их роль в экологической системе.	16. Изучение строения простейших под микроскопом	Февраль
	21. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Их роль в экологической системе. Практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.	17. Рассмотрение внешнего строения гидры обыкновенной на влажном препарате.	Февраль
	22. Типы червей. Строение и жизнедеятельность. Их роль в экологической системе, практическое значение.	18. Изучение внешнего строения Аскариды обыкновенной на влажном препарате.	Февраль
	23. Тип Моллюски. Строение и жизнедеятельность. Их роль в экологической системе. Практическое значение.	19. Изучение внешнего строения аквариумного моллюска.	Февраль
	24. Тип членистоногих. Строение и жизнедеятельность. Их роль в	20. Изучение разных отрядов насекомых по	Март

	экологической системе, практическое значение. Редкие и исчезающие виды, их охрана.	коллекциям.	
Хордовые - 9ч.	25. Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов: рыб	21. Изучение внешнего строения рыб на аквариумных рыбках.	Март
	26. Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, охрана редких и исчезающих видов земноводных.	22. Изучение разных видов земноводных по рисункам.	Март
	27. Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, пресмыкающихся.	23. Изучение разных видов пресмыкающихся по рисункам.	Март
	28. Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, птиц.	24. Изучение разных видов птиц по рисункам	Апрель
	29. Многообразие птиц.	Презентация	Апрель
	30. Особенности строения, жизнедеятельности, поведения, происхождения, роль в экосистемах, практическое значение, млекопитающих.	25. Изучение разных видов млекопитающих по рисункам	
	31. Охрана редких и исчезающих видов хордовых.	Работа с дополнительной литературой	Апрель
	32. Отряды млекопитающих: Хищные, Грызуны, Мозолоногие, Парно и непарнокопытные.	Презентация	Апрель
	33. Отряды млекопитающих: Хоботные, Ластоногие, Китообразные, Приматы.	Презентация	Май
	34. Защита исследовательских и проектных работ.		Май
	.Подведение итогов.		