

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Администрация Аксайского района Ростовской области

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Аксайского района

Лицей № 1

г. Аксай

«Утверждаю»

Директор МБОУ Лицей № 1

Приказ от 30.08.2022 №130-О

З.В. Панова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дополнительного образования

«Юный биолог» 5 класс

Количество часов: 66 (2 часа в неделю)

Учитель: Зубцова Анна Николаевна

Пояснительная записка

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не совершать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их – всё это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Данная программа организуется для учащихся 5х классов, которые уже знакомы по урокам природоведения и биологии с миром живых организмов. Содержание занятий строится с учётом уровня подготовки школьников. Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью биологического кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

Программа курса предназначена для обучающихся в основной школе, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование у учащихся умения поставить цель и организовать её достижение, а также креативных качеств: гибкости ума, терпимости к противоречиям, критичности, наличия своего мнения, коммуникативных качеств.

Нормативно-правовая база. Дополнительная общеразвивающая программа «Юный биолог» естественнонаучной направленности разработана на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.12);
2. Концепции развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года (№ 1726-р от 04.09.14);
3. Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (№ 1008 от 29.08.13);
4. Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПиН 2.4.4.3172-14); инициативы «Наша новая школа» (указ Президента РФ № 271 от 04.02.2010 г.);

5. Указа Президента РФ «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» (№ 599 от 07.05.2012 г.).
6. Указа Президента РФ «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы» (№ 761 от 01.06.2012 г.);
7. Федерального закона «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (№ 124-ФЗ от 24.07.98);
8. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (№ 996-р от 29.05.15);
9. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
10. Санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций (СанПиН 2.4.1.3049-13);
11. Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов (от 03.07.12);
12. Постановления Правительства РФ «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития» (№ 1239 от 17.11.15);

Актуальность программы обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы.

Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Новизна и программы заключается в методическом подходе. Программа «Юный биолог» создана для учеников 5 классов. Программа учитывает возрастные особенности ребят и способствует развитию детской любознательности и познавательного интереса. Курс включает теоретические и практические занятия. Каждая тема начинается теоретическим занятием и занимательным уроком.

На лабораторных работах ученики ищут ответ на поставленный вопрос с помощью микроскопа и используя научно-популярную литературу. Ответ на вопрос фиксируют в альбомах с помощью биологических рисунков, опорных схем.

Основные методы, используемые на занятии: частично-поисковый и исследовательский. Занятие в кружке позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки

в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев.

Цель программы: развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся через приобщение к изучению и исследованию в познании многообразия мира живой природы.

Задачи программы:

Обучающие:

- Расширять кругозор, знания об окружающем мире;
- Развивать навыки работы с микроскопом, биологическими объектами;
- Способствовать популяризации у учащихся биологических знаний.
- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие творческих способностей ребенка.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности;
- Развитие исследовательских навыков и умения анализировать полученные результаты;

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.
- Развитие навыков общения и коммуникации.

Раздел 1. Планируемые результаты обучения

Личностные результаты, с учетом рабочей программы воспитания:

1. Гражданское воспитание:

-знать и понимать свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность); в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.

-понимать сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.

- проявлять уважение к государственным символам России, праздникам.
- проявлять готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей.
- выражать неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.

2. Патриотическое воспитание:

- создавать свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру;
- проявлять уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;
- проявлять интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;
- знать и уважать достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения героев и защитников Отечества в прошлом и современности.
- принимать участие в мероприятиях патриотической направленности.

3. Духовно-нравственное воспитание:

- знать и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности);
- выражать готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков;
- выражать неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям;
- сознать соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий;

- проявлять уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.
- проявлять интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

4. Эстетическое воспитание:

- выражать понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;
- проявлять эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;
- сознавать роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;
- ориентировать на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- понимать ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде;
- выражать установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность);
- проявлять неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья;
- уметь осознавать физическое и эмоциональное состояние (свое и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием;
- быть способным адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

6. Трудовое воспитание:

- уважать труд, результаты своего труда, труда других людей;
- проявлять интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;
- сознавать важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;
- участвовать в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, быть способным инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- выразить готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

7. Экологическое воспитание:

- понимать значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества;
- сознавать свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- выражать активное неприятие действий, приносящих вред природе;
- ориентироваться на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- участвовать в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

8. Ценности научного познания:

- выражать познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;
- ориентировать в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развивать навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в

информационной, цифровой среде).

- демонстрировать навыки наблюдения, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Предметные результаты

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практикоориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- получают возможность осознать своё место в мире;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность приобрести базовые умения работы с современными ИКТ средствами поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации.
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и детскую литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Метапредметные результаты

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- различать способ и результат действия.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- построить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- формулировать собственное мнение и позицию;

Образовательная программа «Юный биолог» имеет естественно – научную направленность.

Направлена:

- овладение и ознакомление обучающимися лабораторными навыками в сфере биологии;
- овладение обучающимися исследовательскими работами;
- ознакомление и овладение работы на специальном лабораторном оборудовании.

Уровень: базовый.

Продолжительность занятий 40 минут.

Раздел 2 Содержание программы

№	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			Теория	Практика
1.	Введение	2	2	-
2.	Общие представления о системах органического мира	6	4	2
3	Анатомия и морфология растений. Растения в системе органического мира.	15	10	5
4	Систематика растений	4	2	2
5	Царство животных. Зоология беспозвоночных	14	6	8
6	Царство животных. Зоология позвоночных	15	5	10
7	Зоогеография	8	4	4
8	Итоговая аттестация	2		2
	Итого	66	33	33

Вводное занятие

Цели и задачи, план работы кружка.

Биологическая лаборатория и правила работы в ней

Оборудование биологической лаборатории.

Правила работы и ТБ при работе в лаборатории. Методы изучения живых организмов.

Увеличительные приборы

Методы изучения биологических объектов. Увеличительные приборы. Микроскоп.

Устройство микроскопа, правила работы с ним.

Овладение методикой работы с микроскопом. Практическая работа: «Устройство микроскопа» Клетка – структурная единица живого организма

Клетка: строение, состав, свойства. Микропрепараты. Методы приготовления и изучение

препаратов «живая клетка», «фиксированный препарат». Лабораторная работа: «Изготовление фиксированного микропрепарата» Клетки растений под микроскопом.

Изготовление микропрепаратов и их изучение

Изучение растительной клетки. Приготовление препарата кожицы лука, мякоти плодов томата, яблока, картофеля и их изучение под микроскопом. Лабораторные работы: «Приготовление препарата кожицы лука, мякоти плодов томата и их изучение под микроскопом». «Приготовление препарата яблока, картофеля и их изучение под микроскопом». Грибы и бактерии под микроскопом

Грибы и бактерии. Микроскопические грибы. Приготовление микропрепарата дрожжей и

изучение его под микроскопом. Выращивание плесени и изучение ее под микроскопом.

Приготовление сенного настоя, выращивание культуры Сенной палочки и изучение её под микроскопом. Лабораторные работы: «Приготовление микропрепарата дрожжей и изучение его

под микроскопом» «Выращивание плесневых грибов» «Изучение строения плесневых грибов под микроскопом» «Выращивание культуры сенной палочки и изучение её под микроскопом». Культуральные и физиолого-биохимические свойства микроорганизмов

Колонии микроорганизмов. Методы выращивания и изучения колоний микроорганизмов. Питательные среды для выращивания микроорганизмов. Выращивание колоний и изучение их под микроскопом. Лабораторная работа: «Выращивание колоний и изучение их под микроскопом». Исследовательская работа

Поиск информации. Приготовление питательной среды для выращивания микроорганизмов. «Посев» микроорганизмов. Изучение бактериологического состояния разных помещений школы (коридор, классы, столовая, туалет и др.) Оформление результатов исследовательской работы. Польза и вред микроорганизмов.

Влияние физических и химических факторов на рост и развитие микроорганизмов. Влияние антибиотиков на развитие микроорганизмов.

Подведение итогов работы кружка. Представление результатов работы. Анализ работы. Игра-викторина «В мире биологии». Итоговая аттестация Закрепление пройденного материала, повторение, выполнение практических работ.

Список использованной литературы для учителя:

1. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М., 1991.
2. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Цитология, гистология и эмбриология. - М., 1987.
3. Афанасьев Ю.И. и др. Гистология. Учебник. - М., 1989.
3. Барнс Р. и др. Беспозвоночные. Новый обобщённый подход. - М, 1992.
4. Бинас А.В. и др. Биологический эксперимент в школе. - М., 1990.
5. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров. - М., 1989.
6. Блинные В.И. Зоология с основами экологии. - М., 1990.
7. Богоявленский Ю.К. и др. Руководство к лабораторным занятиям по биологии. - М., 1988.
8. Валовая М.А., Кавтарадзе Д.Н. Микротехника. Правила. Приёмы. Искусство. Эксперимент. - М., 1993.
9. Веселов Е.А., Кузнецова О.Н. Практикум по зоологии. - М., 1962.
10. Вишли К., Детье В. Биология (Биологические процессы и законы). - М., 1975.
11. Гордеева Т.Н. и др. Практический курс систематики растений. - М., 1971.
12. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. - М., 1975.
13. Душенков В.М. Методическое руководство к полевой практике по зоологии беспозвоночных. - М., 1986.
14. Душенков В.М., Матвеева В.Г., Черняховский М.Е. Методические указания к практическим занятиям по зоологии беспозвоночных. - М., 1993.
15. Жизнь животных. В 6 т. / Под ред. Л.А. Зенкевича. - М., 1965.
16. Колосков А. В. Образовательно-методический комплекс экологобиологической направленности «Природа под микроскопом» / Ред. Н. В. Кленова, А. С. Постников. – М.: МГДД(Ю)Т, 2007. 100 с. + 10 с. цв. Вкл
17. Кузнецова Н.М. Лабораторные работы по курсу общей биологии. Липецк-2006. 26-с.
18. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н., Горячкина В.Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии. - М., 2002.
19. Лашкина Т.Н. Простой способ приготовления микропрепаратов // Биология. - 2002. - № 8.
20. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М., 1994.
21. Микрюков К.А. Протисты // Биология. - 2002. - № 8.
22. Практикум по цитологии. Учебное пособие / Под ред. Ю.С. Ченцова. - М., 1988.
23. Ролан Ж.-К., Сёлоши А., Сёлоши Д. Атлас по биологии клетки.
24. Фролова Е.Н., Щербина Т.В., Михина Т.Н. Практикум по зоологии беспозвоночных. - М., 1985.
25. Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. - М., 1998.
26. Юрина Н.А., Радостина А.И. Гистология. - М., 1995. СПИСОК

Список использованной литературы для обучающихся и родителей:

1. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М., 1991.
 2. Бинас А.В., Маш Р.Д. Никишов А.И. и др. Биологический эксперимент в школе. Просвещение .190-с. 3. Де Крюи П. Охотники за микробами. - М., 1987.
 3. Жизнь животных. В 6 т. / Под ред. Л.А. Зенкевича. - М., 1965.
 4. Кофман М.В. Озёра, болота, пруды и лужи и их обитатели (серия «Жизнь в воде»). - М., 1996.
 5. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. - М., 1994.
 6. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель по природоведению и экологии для учащихся начальных классов. - М., 2000.
 7. Реннеберг Р. и И. От пекарни до биофабрики. - М., 1991.
 8. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. - М., 2001.
 9. Ролан Ж.-К., Сёлоши А., Сёлоши Д. Атлас по биологии клетки. - М., 1978.
 10. Фролова Е.Н., Щерьина Т.В., Михина Т.Н. Практикум по зоологии беспозвоночных. - М., 1985.
- Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. - М., 1999

Раздел 3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела, тема урока	К-во час.	Практические работы (кол-во часов)	Дата	
				План	Факт.
І триместр					
1.	Вводное занятие. Цели и задачи, план работы кружка. Инструктаж по ТБ, ПДД. Правила техники безопасности при выполнении Л/Р.	1		5.09	
2.	Вводное занятие. Цели и задачи, план работы кружка. Инструктаж по ТБ, ПДД. Правила техники безопасности при выполнении Л/Р.	1		7.09	
Общие представления о системах органического мира.					
3.	Основные признаки живого.	1		12.09	
4.	Уход за растениями.	1		14.09	
5.	Уровни организации живых организмов.	1		19.09	
6.	Принцип классификации.	1		21.09	
7.	П/Р Работа с раздаточным материалом.		1	26.09	
8.	П/Р Работа с раздаточным материалом.		1	28.09	
Анатомия и морфология растений. Растения в системе органического мира.					
9.	Растения в системе органического мира. Морфологический анализ растений.	1		3.10	
10.	Растения в системе органического мира. Морфологический анализ растений.	1		5.10	
11.	Строение растительной клетки.	1		10.10	
12.	П/Р Изучение строения клетки.		1	12.10	
13.	Ткани растений. П/Р Ткани растений под микроскопом.		1	17.10	
14.	Ткани растений. П/Р Ткани растений под микроскопом.		1	19.10	
15.	Органы и системы органов. Создание презентации	1		24.10	
16.	Вегетативные органы.	1		26.10	
17.	П/Р Строение побега		1	7.11	
18.	Бесполое и половое размножение.	1		9.11	
19.	Строение цветка. Опыление. Двойное оплодотворение.	1		14.11	
20.	Строение цветка. Опыление. Двойное оплодотворение.	1		16.11	
21.	Образование семян.	1		21.11	
22.	Типы соцветий.	1		23.11	
23.	П/Р Определение плодов, семян, соцветий.		1	28.11	

Систематика растений.					
24.	Низшие растения	1		30.11	
25.	Высшие споровые растения. П/Р Изучение строения споровых.		1	5.12	
26.	Семенные растения. П/Р Строение семян.		1	7.12	
27.	Основные направления эволюции растений.	1		12.12	
Царство животных. Зоология беспозвоночных.					
28.	Систематика животного мира.	1		14.12	
29.	Подцарство Простейшие. П/Р Рассматривание одноклеточных под микроскопом		1	19.12	
30.	Подцарство Многоклеточные.	1		21.12	
31.	Кишечнополостные. Пресноводная гидра. П/Р Изучение строения пресноводной гидры		1	26.12	
32.	Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви	1		9.01	
33.	П/Р Изучение строения дождевого червя		1	11.01	
34.	Тип Моллюски.	1		16.01	
35.	П/Р Внешнее строение пресноводных и морских моллюсков		1	18.01	
36.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1		23.01	
37.	П/Р Строение речного рака.		1	25.01	
38.	Класс Паукообразные	1		30.01	
39.	П/Р Изучение паука-крестовика.		1	1.02	
40.	Класс Насекомые П/Р Внешнее строение насекомых.		1	6.02	
41.	Класс Насекомые П/Р Внешнее строение насекомых.		1	8.02	
Царство животных. Зоология позвоночных.					
42.	Тип Хордовые.	1		13.02	
43.	Бесчерепные и Черепные животные	1		15.02	
44.	Класс Рыбы. Хрящевые и Костные. П/Р Строение костной рыбы		1	20.02	
45.	П/Р Презентация. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.		1	22.02	
46.	Класс Земноводные, или Амфибии. П/Р Изучение строения лягушки		1	27.02	
47.	Класс Земноводные, или Амфибии. П/Р Изучение строения лягушки		1	1.03	
48.	Класс Пресмыкающихся, или Рептилии. П/Р Изучение строения ящерицы.		1	6.03	
49.	Класс Пресмыкающихся, или Рептилии. П/Р Изучение строения ящерицы.		1	13.03	

50.	Класс Птицы. П/Р Внешнее строение птицы.		1	15.03	
51.	Класс Птицы. П/Р Внешнее строение птицы.		1	29.03	
52.	Класс Млекопитающие, или Звери.		1	3.04	
53.	Класс Млекопитающие, или Звери. П/Р Изучение внешнего строения млекопитающего.		1	5.04	
54.	Высшие, или плацентарные. Звери.	1		10.04	
55.	Высшие, или плацентарные. Звери.	1		12.04	
56.	Значение млекопитающих. Экологические группы. Развитие животного мира на Земле.	1		17.04	
Зоогеография					
57.	Изучение происхождения и эволюции фаун объединенных общностью области распространения.	1		19.04	
58.	Изучение происхождения и эволюции фаун объединенных общностью области распространения.	1		24.04	
59.	Флора Ростовской области. П/Р Презентация.		1	26.04	
60.	Флора Ростовской области. П/Р Презентация.		1	3.05	
61.	Фауна Ростовской области. П/Р. Презентация.			10.05	
62.	Фауна Ростовской области. П/Р. Презентация.			15.05	
63.	Основные зоогеографические области суши.			17.05	
64.	Основные зоогеографические области суши.			22.05	
65.	Итоговая аттестация. Игра - викторина «В мире биологии»		1	24.05	
Итого		65 ч	32		

Календарно-тематическое планирование реализуется в объеме 66 часов в соответствии с календарным учебным графиком на 2022-2023 уч. год, действующим расписанием (праздничные дни: пн.- 01.05, ср.- 08.03;). Содержание материала рабочей программы выполняется в полном объеме за счет уплотнения.

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания

методического совета

МБОУ Лицей № 1

от 26.08.2022 №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель

директора по ВР

_____ Шаульская Е.Е.

от 26.08.22г

