

«РАССМОТРЕНО»

На заседании МО

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель руководителя по УВР Директор школы, Старчак А.В.
Семёнова Е.Н. от

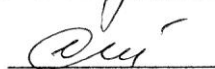
«УТВЕРЖДЕНО»

Протокол № _____ от

« 26 » августа 2019г.



« 28 » августа 2019г.



Протокол № _____ от

« 29 » августа 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии-факультативу 6 класс

МКОУ «Коктюбейская основная

общеобразовательная школа»

Пояснительная записка
к факультативному курсу «Живой организм» ,
6 класс (35 часов)

Рабочая программа факультатива учебного предмета «Биология» для 6 класса разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897) к результатам освоения основной образовательной программы с учетом основных направлений программы, включенных в структуру основной образовательной программы;

Цель рабочей программы в процессе биологического образования – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия.

Цели биологического образования в основной школе заключается повышением качества и эффективности получения и практического использования знаний и формулируется на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном, предметном.

Глобальными целями биологического образования являются:

-социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

-приобщение к познавательной культуре как системе познавательных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Биологическое образование призвано обеспечить:

-ориентацию в системе моральных норм и ценностей; признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

-развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

-овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

-формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Задачи:

— развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

— формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;

— воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и основ гигиенических навыков.

Общая характеристика учебного предмета.

Учебный предмет «Биология» направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Планируемые результаты освоения учебного курса:

Изучение линейного курса УМК «Живой организм» направлено на достижение следующих результатов:

Личностные результаты

- Сформированность у учащихся ценностного отношения к природе, жизни и здоровью человека;
- осознание значения здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой;
- овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).

Предметные результаты

1. В познавательной сфере:

- выявление существенных свойств живых организмов (наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость, обмен веществ и энергии);
- обоснование признаков биологических объектов (клеток и организмов растений, животных и бактерий, вида, экосистемы, биосферы); характеристика вирусов как неклеточной формы жизни;
- понимание процессов, происходящих в живых системах (питание, дыхание, выделение, обмен веществ и превращение энергии, транспорт веществ);
- определение связи строения и функций тканей, органов; выявление сходства и различий растительных и животных клеток; объяснение связи организма с окружающей его средой;
- обоснование роли растений, животных, бактерий и вирусов в природе и жизни человека;
- распознавание на изображениях опасных для человека объектов (ядовитых грибов, растений, животных);
- определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
- выявление черт приспособленности организмов к условиям среды обитания; типов взаимоотношений организмов в экосистемах;
- распознавание биологических объектов (клеток, тканей, органов, организмов) и их изображений;

- определение и классификация основных биологических понятий;
- овладение основными методами биологии: наблюдением и описанием биологических объектов и процессов; проведением простых биологических экспериментов, объяснением полученных результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- осознание роли биологического разнообразия в сохранении устойчивости жизни на Земле;
- понимание личностной и социальной значимости биологической науки и биологического образования;
- знание норм и правил поведения в природе и соблюдения здорового образа жизни;
- развитие чувства ответственности за сохранение природы.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил и техники безопасности работы в кабинете биологии, на экскурсиях;
- соблюдение правил безопасности работы с лабораторным оборудованием и биологическими объектами.

4. В сфере физической деятельности:

- овладение методами искусственного размножения растений и способами ухода за комнатными растениями;

5. В эстетической сфере:

- развитие эмоционального и эстетического восприятия объектов живой природы.

Метапредметные результаты

- Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; составлять план ответа, план параграфа, рассказа, ставить и проводить демонстрационные опыты, проводить наблюдения, анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы;
- умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации;
- овладение исследовательскими умениями: формулировать проблему исследования, определять цели, гипотезу, этапы задачи исследования, самостоятельно моделировать и проводить эксперимент и на его основе получать новые знания; осуществлять

фиксирование и анализ фактов или явлений, видеть пути и способы решения исследуемой проблемы; проводить презентацию полученных знаний и опыта;

- овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.

Учебно-тематический план «Живой организм», 35 часов

Темы курса	Количество часов	Формы проведения занятий			Формы контроля
		Лабораторные работы	Практические работы	экскурсии	
Модуль 1. Многообразие жизненных форм и особенностей строения организмов	11	1	7	2	
1. Введение. Многообразие живых организмов, их жизненные формы	2			2	Отчет по экскурсии, тестирование
2. Особенности строения растений	6	1	5		Отчеты по пр.и лаб.работам, тестирование

3.Жизненные формы животных	2		2		Отчет по практ.работам
4.Обобщающее занятие	1				Тестирование, собеседование
Модуль 2. Жизнедеятельность организмов	11		9		
1.Питание и обмен веществ	6		6		Отчет по практическим работам
2.Опорно-двигательные системы	3		3		Отчет по практическим работам
3.Поведение организмов	2				Собеседование, презентации докладов
Модуль 3.Организм и среда	13		8	4	
1.Взаимоотношения организмов и окружающей среды	4		3	1	Отчеты по экскурсиям, пр.работам
2.Экологические системы	5		3	2	Отчеты по экскурсиям, пр.работам
3.Охраняемые территории региона	3		2	1	Отчеты по экскурсиям, пр.работам

4.Заключение	1				Собеседование, тестирование, презентация докладов
Всего 35		1	24	6	

Содержание курса « живой организм Общее количество часов — 35 Часов

МОДУЛЬ 1 Многообразие жизненных форм и особенностей строения организмов (11 ч)

Тема 1 Введение. Многообразие живых организмов, их жизненные формы (2 ч)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов. Понятие «жизненная форма». Жизненные формы растений и животных. Сбор раздаточного материала.

Экскурсии: «Многообразие и жизненные формы растений», «Многообразие и жизненные формы животных микрорайона».

Тема 2 Особенности строения растений (6 ч)

Цветок, его строение, биологическая роль. Соцветия, их многообразие. Плоды, их разнообразие, значение в жизни растений. Семена, способы их распространения. Особенности строения семян одно- и двудольных растений. Листья простые и сложные. Жилкование. Видоизменения листьев. Причины листопада. Разнообразие стеблей. Особенности строения травянистых и деревянных стеблей. Корневые системы. Виды корней. Клеточное строение корня. Наблюдения за распространением семян и плодов.

Практические занятия по всем темам.

Лабораторная работа «Клеточное строение корня».

Тема 3 Жизненные формы животных (2 ч)

Животные: наземные, древесные, воздушные, землерои, водные (классификация по А. Н. Формозову). Сезонные изменения в жизни животных: спячка и оцепенение, миграции. Причины изменений.

Наблюдения за подготовкой животных к зиме.

Практические занятия по всем темам.

Тема 4 Обобщающее занятие (1 ч)

Защита индивидуального проекта «Мое растение» или «Мое родное дерево» и др.

Презентация проекта «Национальное дерево России».

МОДУЛЬ 2 Жизнедеятельность организмов (11 ч)

Тема 1 Питание и обмен веществ (6 ч)

Структура и состав почвы. Почвенное питание растений. Роль корня в почвенном питании. Свойства почвы как среды обитания. Пища животных. Способы добывания пищи. Особенности ротового аппарата и пищеварительной системы животных. Особенности дыхания и обмена веществ у растений осенью в связи с понижением температуры окружающей среды. Теплокровные и холоднокровные животные. Приспособления животных к условиям жизни в осенне-зимний период.

Наблюдения: «Способы добывания пищи животными», «Приспособления животных к условиям жизни в осенне-зимний период».

Практические занятия по всем темам.

Исследование «Изменения в жизни растений в связи с понижением температуры окружающей среды».

Тема 2 Опорно-двигательные системы (3 ч)

Опорные системы растений. Двигательные реакции растений. Виды движения животных. Разнообразные способы передвижения. Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Функции скелета. Наблюдение «Разнообразие способов передвижения животных».

Практические занятия по всем темам.

Исследование «Двигательные реакции у растений на примере комнатных растений».

Тема 3 Поведение организмов (2 ч)

Поведение животных. Безусловные и условные рефлексы. Инстинкты.

«Круглый стол» по теме «Хорошо ли живет животное и растениям в нашем микрорайоне?»

Наблюдение «Поведение животных в городе».

Исследование «Безусловные и условные рефлексы животных».

МОДУЛЬ 3 Организм и среда (13 ч)

Тема 1 Взаимоотношения организмов и окружающей среды (4 ч)

Среды жизни на планете Земля. Экологические факторы. Факторы живой и неживой природы. Весенние явления в природе. Влияние факторов неживой природы на организм растений, животных и человека. Взаимоотношения между организмами. Наблюдения за взаимоотношениями между организмами.

Исследование «Влияние факторов неживой природы на организм».

Практические занятия по всем темам.

Экскурсия «Весенние явления в природе».

Тема 2 Экологические системы (5 ч)

Понятие «экосистема». Виды экосистем. Микрорайон — искусственная экосистема. Видовое разнообразие. Структура и ярусность экосистемы. Цепи и сети питания. Роль человека в создании и сохранении искусственных экосистем. Знаменитые сады и парки мира (или конкретного города).

Экскурсии: «Микрорайон — искусственная экосистема», «Парки Рубцовска»

Практические занятия по всем темам.

Исследование «Роль человека в создании и сохранении искусственных экосистем».

Тема 3 Охраняемые территории региона (3 ч)

Охраняемые территории (на примере Алтайского края). Правила поведения в природе. Балтийское море (или другое), его состояние и проблемы.

Экскурсия «Охраняемые территории Алтайского края»

Практические занятия: «Поведение в природе» ; «Экологические проблемы Алтайского края»

Тема 4 Заключение (1 ч)

Проведение «круглого стола» по теме «Оптимальные условия для совместного проживания человека, растений и животных».

Приложение

Методические рекомендации

Методические рекомендации даются к каждому модулю, исходя из его специфики.

1. Изучение первой темы модуля «Многообразие жизненных форм и особенностей строения организмов» начинается с экскурсии на выбранную заранее учителем территорию (парк, сквер, водоем, пришкольный участок, двор в микрорайоне и т. д.).

На экскурсиях определяется видовое разнообразие растительного и животного мира, условия их обитания. Собирается раздаточный материал для проведения последующих практических заданий. Снимается видеофильм (при наличии такой возможности) о данной экосистеме или делаются фотографии, зарисовки общего вида экосистемы, ярусов, представителей видов и т. д. Могут заготавливаться желуди, семена для подкормки птиц в зимний период. В начале экскурсии учащиеся работают в группах по заданиям учителя, во второй части проводятся устные отчеты групп и подводятся итоги. Экскурсия может быть обзорной и проведена учителем или специалистом садово-паркового хозяйства. По ходу экскурсии и при последующих обсуждениях учащиеся выбирают объект (растение) для своего индивидуального исследования. В дальнейшем в работе используется технология педагогического проектирования по теме «Мое любимое (родное) дерево (растение)», растущее на данной территории. Выполняя практические работы, ученик параллельно собирает информацию о выбранном растении, оформляет ее и представляет на итоговом занятии. Можно подготовить гербарий, рисунки, фотографии растений, написать эссе, высказать отношение к условиям обитания и обосновать выбор растения. Презентация может быть компьютерной.

Параллельно всем классом готовится и оформляется информация о национальном дереве — России — лиственнице. На итоговом занятии вывешивается флаг, герб, карта Российской Федерации, где обозначен ареал распространения лиственницы. Представляется рассказ об особенностях строения лиственницы, ее роли в природных сообществах, использование человеком.

2. Изучение модуля «Жизнедеятельность организмов» проходит в зимний период, поэтому возникают определенные трудности с наблюдением за жизнью организмов (особенно животных) в природе. Желательно использовать результаты наблюдений, проведенных осенью, в летний период, видеофрагменты, опыты на комнатных растениях, исследования (например, выработка условных рефлексов на аквариумных рыбках и т. д.). Изучение материала проводится в форме практических занятий, используются индивидуальные, групповые и коллективные формы работы. По каждой теме оценивается деятельность учащихся в виде тестовых заданий, решения познавательных задач, подготовки сообщений и т. д. Наблюдения и исследования — основные виды деятельности учащихся. Так как изображения животных часто используются в гербах городов, то можно попросить учащихся подготовить информацию «Животные в гербах российских городов» (например, Северо-Западного региона) и дать обоснование выбора животного для герба. (Рассмотрев герб Санкт-Петербурга, объяснить наличие двух якорей (морского и речного) и отсутствие животного.) На итоговом занятии при проведении «круглого стола» учащиеся могут высказать свое мнение об условиях жизни растений и животных в конкретных условиях, рассказать о своей практической работе по оказанию им помощи в осенне-зимний период.

3. Методические рекомендации к модулю «Организм и среда» будут зависеть от выбранной проблемы и направления деятельности. В любом варианте это будут наблюдения, исследования, экскурсии, практические занятия, выступления по результатам исследования, высказывания (за «круглым столом») о роли человека в существовании экосистем и желательно отчет о конкретно проделанной практической работе или проведении социально значимой акции.

В основу работы может быть положен примерный план проектной деятельности по исследованию микрорайона.

Задания для учащихся

1. Познакомьтесь с основными экологическими требованиями к жилым кварталам в имеющейся литературе, на сайте в сети Интернет, при

интервью с членами муниципалитета и т. д.

2. Определите плотность населения, количество озелененной площади микрорайона, приходящейся на одного жителя.
 3. Оцените рациональность размещения автостоянок, промышленных зон, жилых домов, школы и детского сада в микрорайоне.
 4. Познакомьтесь с санитарным состоянием улиц, дворов, скверов.
 5. Определите преобладающие виды древесно-кустарниковых и травянистых растений, их состояние и соответствие рекомендованному перечню для данной зоны.
 6. Понаблюдайте за животными (насекомыми, птицами, зверями и т. д.), встречающимися в микрорайоне, их скоплениями, местами кормежки, миграциями, внешним видом.
 7. Оцените работу ландшафтных архитекторов и их умение сочетать красоту местной природы с архитектурно-планировочными решениями.
 8. Выскажите суждение о состоянии экологии в вашем микрорайоне.
 9. Организуйте взаимодействие общественных и муниципальных структур, организаций для выполнения практических работ по сохранению или улучшению условий обитания всех живых организмов в микрорайоне.
- Из перечисленных заданий учитель может выбрать наиболее доступные для реализации с шестиклассниками в своем микрорайоне. Итоги проектной деятельности могут быть представлены не только учащимся школы, но и общественности микрорайона, а также родителям. Работа по данному проекту может быть продолжена в старших классах.*

Рекомендуемая литература

1. Алексеев В. Н., Бабенко В. Г., Сивоглазов В. И. Темы школьного курса (Простейшие. Губки. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Членистоногие. Ракообразные. Паукообразные. Насекомые). М.: Дрофа, 2004—2006.
2. Бабакова Т. А., Момотова А. П. 300 экологических задач. Петрозаводск: Карелия, 2002.
3. Бровкина Е. Т., Сивоглазов В. И. Темы школьного курса (Млекопитающие. Птицы). М.: Дрофа, 2004—2006.
4. Васильев Е. Д. Популярный атлас-определитель. Рыбы. М.: Дрофа, 2005.
5. Волцит О. В., Черняховский М. Е. Популярный атлас-определитель. Насекомые. М.: Дрофа, 2005.
6. Козлова Т. А., Сивоглазов В. И. Твой первый атлас-определитель (Растения водоемов. Растения леса. Растения луга. Рыбы наших водоемов). М.: Дрофа, 2004—2006.
7. Козлова Т. А., Сивоглазов В. И. Темы школьного курса (Голосеменные растения. Покрытосеменные растения. Споровые растения). М.: Дрофа, 2004—2006.
8. Кузнецов В. Н. Справочные и дополнительные материалы к урокам экологии. М.: Дрофа, 2005.
9. Муравьев А. Г. и др. Оценка экологического состояния почвы. СПб.: Крисмас, 2000.

- 10.Новиков В. С., Губанов И. А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. М.: Дрофа, 2005.
- 11.Пасечник В. В. Экология: школьный практикум. М.: Дрофа, 2005.
- 12.Средства оснащения современного экологического практикума: каталог-справочник. СПб.: Крисмас, 2000.
- 13.Травникова В. В. Биологические экскурсии. СПб., 2002.план проектной деятельности (задания для учащихся) по исследованию микрорайона

Тематическое планирование факультатива по биологии 6 класс

№ уро ка	Тема занятия	К-во часов	Примерная дата	<i>Виды деятельности</i>	<i>Умения и навыки</i>	<i>Формы контроля</i>
	Модуль1 Многообразие жизненных форм и особенностей строения организмов	11ч				
	Тема 1 Введение. Многообразие живых организмов, их жизненные формы	2				
1	Экскурсия Многообразие и жизненные формы растений			Беседа, работа с тетрадью	Наблюдение Вести простейшие мониторинговые исследования	Отчет по экскурсии
2	Экскурсия: Многообразие и жизненные формы животных микрорайона				Сравнение деревьев и кустарников, определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя;	Отчет по экскурсии
	Тема2. Особенности строения растений	6				

3	Пр.р.Цветок и его строение.Соцветия			Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей,	работать с текстом и рисунками,	Устный опрос
4	Пр.р. Плоды, способы их распространения			Обзорная презентационная лекция, Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей,	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли, находить ответы на вопросы; использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;	Устный опрос Блиц-опрос
5	Пр.р.Особенности строения семян			Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли, находить ответы на вопросы; использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;	Устный опрос Блиц-опрос Сообщения учащихся
6	Пр.р.Строение листа			Обзорная презентационная лекция, Работа с информационным	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли, находить ответы на вопросы; использовать	Устный опрос Блиц-опрос Сообщения учащихся

				и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся	дополнительные источники для выполнения учебной задачи;	
7	Пр.р. Разнообразие стеблей			Обзорная презентационная лекция, Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли, находить ответы на вопросы; использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;	Устный опрос Блиц-опрос Сообщения учащихся
8	Л.р.Клеточное строение корня. Пр.р. Виды корней			Обзорная презентационная лекция, Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли, находить ответы на вопросы; использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;	Устный опрос Блиц-опрос Сообщения учащихся
	Тема3 Жизненные формы животных	2				
9	Пр.р. Сезонные изменения в жизни			Работа с	Наблюдение,	Отчет по

	животных			тетрадью, мониторинг	оценка состояния окружающей среды	практической работе
10	Пр.р Животные: наземные, древесные, воздушные, землерои, водные			Работа с тетрадью, мониторинг	Наблюдение, оценка состояния окружающей среды	Отчет по практической работе
11	Тема 4 Обобщающее занятие	1		Работа с доп. источниками	Защита индивидуального проекта «Мое растение» или «Мое родное дерево» и др.	<i>Презентация проекта «Националь ное дерево России».</i>
	Модуль2 Жизнедеятельность организмов	11				
	Тема1 Питание и обмен веществ	6				
12	Пр.р.1 Структура, состав, свойства почвы	1		Обзорная презентационная лекция, Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли, находить ответы на вопросы; использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;	Устный опрос Блиц-опрос Сообщения учащихся
13	Пр.р.2 Пища животных	1		Обзорная презентационная	работать с текстом и рисунками, выделять главные	Устный опрос

				лекция,	мысли,	
14	Пр.р.3Способы добычи пищи	1		Обзорная презентационная лекция, Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли, находить ответы на вопросы; использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;	Устный опрос Блиц-опрос Сообщения учащихся
15	Пр.р. 4 Особенности ротового аппарата и пищеварительной системы животных.	1		Работа с информационным и ресурсами	Работа с информационными ресурсами	Блиц-опрос
16	Пр.р.5 Теплокровные и холоднокровные животные	1		Обзорная презентационная лекция, Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли, находить ответы на вопросы; использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;	Устный опрос Блиц-опрос Сообщения учащихся
17	Пр.р.6Приспособления животных к условиям жизни в осенне-зимний	1		Работа с информационным	Работа с информационными	Блиц-опрос

	период.			и ресурсами	ресурсами	
	Тема2 Опорно-двигательные системы	3				
18	Пр.р.1 Опорные системы растений	1		Обзорная презентационная лекция,	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли,	Устный опрос
19	Пр.р.2 Виды движения животных. Способы передвижения	1		Обзорная презентационная лекция, Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли, находить ответы на вопросы; использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;	Устный опрос Блиц-опрос Сообщения учащихся
20	Пр.р.3 Опорные системы животных.	1		Работа с информационным и ресурсами	Работа с информационными ресурсами	Блиц-опрос
	Тема3 Поведение организмов	2				
21	Поведение животных	1		Обзорная презентационная лекция, Работа с	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли, находить ответы на вопросы;	Устный опрос Блиц-опрос Сообщения

				информационным и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся	использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;	учащихся
22	Безусловные и условные рефлексy животных	1		Работа с информационным и ресурсами	Работа с информационными ресурсами	Блиц-опрос
	Модуль3 Организм и среда	13				
	Тема 1 Взаимоотношения организмов и окружающей среды	4				
23	Пр.р1 Среды жизни на планете Земля	1		Работа с информационным и ресурсами	Работа с информационными ресурсами	Блиц-опрос
24	Экскурсия: Весенние явления в природе.	1		Работа с информационным и ресурсами	Работа с информационными ресурсами	Блиц-опрос
25	Пр.р3 Взаимоотношения между организмами	1		Работа с информационным и ресурсами	Работа с информационными ресурсами	Блиц-опрос
26	Пр.р. 4 Наблюдения за	1		Работа с	Работа с	Блиц-опрос

	взаимоотношениями между организмами.			информационным и ресурсами	информационными ресурсами	
	Тема 2 Экологические системы	5				
27	Пр.р1 Понятие «экосистема».	1		Обзорная презентационная лекция,	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли,	Устный опрос
28	Пр.р.2 Виды экосистем. Экскурсия: Микрорайон — искусственная экосистема	1		Обзорная презентационная лекция,	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли,	Устный опрос
29	Пр.р. 3 Структура и ярусность экосистемы	1		Обзорная презентационная лекция,	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли,	Устный опрос
30	Пр.р 4 Цепи и сети питания	1		Обзорная презентационная лекция,	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли,	Устный опрос
31	Пр.р. 5 Знаменитые сады и парки мира. Экскурсия парки г.Рубцовска	1		Обзорная презентационная лекция,	работать с текстом и рисунками, выделять главные мысли,	Устный опрос
	Тема 3 Охраняемые территории	3				

	региона					
32	Пр.р. «Поведение в природе»			Обзорная презентационная лекция,	Производить визуальный мониторинг состояния среды	Устный опрос Блиц-опрос Сообщения учащихся
33	Пр.р. «Экологические проблемы Алтайского края»			Обзорная презентационная лекция, Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся	Производить визуальный мониторинг состояния среды	Устный опрос
34	Экскурсия «Охраняемые территории Алтайского края»			Обзорная презентационная лекция, Работа с информационным и ресурсами Работа с таблицей, доклады учащихся, просмотр видео	Производить визуальный мониторинг состояния среды вести фенологические наблюдения	Блиц-опрос Сообщения учащихся

35	Тема 4 Заключение	1		Работа с таблицей, доклады учащихся	Производить визуальный мониторинг состояния среды	Сообщения учащихся
----	--------------------------	----------	--	--	--	-----------------------

