



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 17 им.В.С.Завойко»
Петропавловск- Камчатского городского округа
683012, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Петра Ильичева, д. 80

«Согласовано»

Зам.директора по ВР

_____/В.Е.Доценко

« ____ » _____) 2019г.

«Утверждаю»

Директор школы

_____/Е.В.Прибыльская



Подписан: Прибыльская Елена Викторовна
DN: ИНН=410112974175, СНИЛС=04469357586,
E=sch17pkgo41@yandex.ru, C=RU, S=Камчатский
край, L=Петропавловск-Камчатский, O=
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ""
СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 17 ИМ. В.С. ЗАВОЙКО""
ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКОГО ГОРОДСКОГО
ОКРУГА", G=Елена Викторовна, SN=Прибыльская,
OID.1.2.840.113549.1.9.2=1.2.643.3.61.1.1.6.502710.3.
4.2.1, CN=Прибыльская Елена Викторовна
Основание: Я являюсь автором этого документа
Дата: 2021-04-02 14:06:46

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА школьного объединения «В мире известного»

2019-2020 учебный год

Общее количество: 105 часов

Количество часов неделе: 3 часа в неделю

Автор: учитель химии и
биологии
Астахова Мария
Александровна

Петропавловск-Камчатский
2019

Общие положения

1. Настоящее положение регламентирует порядок создания и деятельности естественнонаучного кружка «В мире известного».

2. Кружок функционирует в течение учебного года. Занятия проводятся два раза в неделю с учащимися. Часть часов отведено на самостоятельную исследовательскую и природоохранную деятельность, подготовку и проведение тематических мероприятий.

3. В кружок зачисляются дети 7–11 классов по заявлению на имя руководителя кружка.

4. Руководство кружка возлагается на учителя биологии. К работе кружка возможно привлечение других учителей–предметников школы.

5. Ведение документации возлагается на руководителя кружка.

Цель: Формирование в учащихся гармонично развитой личности, целостного восприятия и представления природы.

Задачи:

1. продолжить развитие у учащихся представления об основных закономерностях развития живой природы;

2. расширить и углубить знания учащихся в области естественных наук (биологии, экологии, химии, географии);

3. формирование у учащихся навыков научно–исследовательской деятельности;

4. продолжить развитие у учащихся творческих способностей, внимательности, любознательности;

5. продолжить воспитание бережного отношения к природе;

6. проведение природоохранной деятельности;

7. проведение профориентационной работы.

Основные направления деятельности кружка

1. Расширение и углубление у учащихся знаний по естественным дисциплинам (биологии, экологии, химии и географии).

2. Проведение научно–исследовательской деятельности по изучению природы родного края.

3. Организация и проведение массовых экологических мероприятий, природоохранной деятельности.

4. Участие школьников в олимпиадах, конкурсах и конференциях муниципального, регионального и Всероссийского уровня.

Документация кружка

1. Положение о работе естественнонаучного кружка.
2. Программа кружка.
3. Журнал посещаемости.
4. Инструктажи по технике безопасности.
5. Журнал по технике безопасности.

Пояснительная записка

Программа кружка «В мире известного» разработана учителем биологии, химии и географии Астаховой Марией Александровной.

Необходимость разработки данного курса определяется тем, что при переходе к ФГОС второго поколения большое внимание уделяется развитию творческих способностей учащихся, вовлечению их в самостоятельную исследовательскую деятельность. В соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, федеральным базисным учебным планом, учебными программами по естествознанию у учителя практически не остается времени на практическое закрепление многих учебных вопросов. В результате дефицита учебного времени не все школьники имеют возможность изучать экологию как учебный предмет. Часы дополнительного образования позволяют не только закрепить многие теоретически вопросы на практике, но и существенно расширить и углубить знания детей, стимулировать самостоятельную познавательную деятельность учащихся.

Другим важным фактором создания этой программы стало то, что дети хотят участвовать в исследовательской и природоохранной деятельности. В нашем городе есть множество разделов естественно-научных проблем, которые могут быть исследованы.

Общий объём программы 105 часов.

Для учащихся 7-9 классов в основном предусмотрены работы, при которых дети получают новые знания от преподавателя. Учащиеся привлекаются к выполнению доступных и интересных для их возраста проектов. Большое внимание уделяется развитию творческого потенциала школьников в ходе подготовки и проведения экологических акций.

Для учащихся 10-11 классов, предусмотрено более углубленное изучение природы, посредством их вовлечения в самостоятельную исследовательскую деятельность. В рамках этой программы экскурсионная ознакомительная деятельность составляет не более 10% учебного времени, остальное время занимает проведение самостоятельных мини-исследований в природе, основанных на применении «реальных» исследовательских методик, составление письменного отчета или публичного доклада. В 10 классе предусмотрено углубленное изучение

теоретических основ экологии, экологических законов, закрепления практических навыков изучения качества окружающей среды в ходе практических и лабораторных работ.

Занятия проводятся в форме лекций, семинаров, практических занятий, лабораторных занятий, экскурсий, конференций.

Сущностью предлагаемого данной программой подхода является проведение со школьниками экологических практикумов, в процессе которых дети знакомятся с реальными, живыми объектами природы, учатся самостоятельно познавать явления и процессы, происходящие в природе в разные сезоны года, изучают взаимосвязи живых и неживых компонентов природы, а также влияние человеческой деятельности на естественные экосистемы. Полученные результаты систематизируются и обобщаются.

Существенная часть времени отводится на экологические практикумы, лабораторные и практические работы благодаря чему происходит недостижимое в других условиях «погружение» учащихся в природу, в детях проявляются иные, ранее нераскрытые возможности. Таким образом, программа экологических практикумов представляет собой не только программу экологического образования, но также и программу экологического воспитания детей.

Ожидаемый результат:

1. Овладение основами методики исследовательской деятельности. Усвоение навыков исследовательской деятельности проверяется в ходе применения их на практике при осуществлении проектной деятельности, тестированием на креативность мышления в начале и конце учебного года.

2. Глубокое понимание взаимосвязи объектов и явлений в природе с особенностями быта, традиций, культуры населения своей местности. Степень осознания существующей взаимосвязи оценивается в ходе бесед, тестирования, ролевых игр, анализа выводов по исследовательской деятельности в области этно-экологии.

3. Развитие творческого мышления. Качественным показателем проявления творческой активности является умение воспитанников находить нестандартные подходы в решении поставленных в ходе исследования задач, в остановке и доказательстве рабочих гипотез. Развитие креативности мышления

также оценивается на основании педагогических наблюдений, главным показателем является готовность воспитанников предлагать темы новых исследований в ходе проектной деятельности.

4. Привитие любви к родному краю, формирование бережного отношения к природе. Данный результат оценивается в результате педагогических наблюдений за поведением учащихся в природе, в ходе бесед. Важным показателем является готовность воспитанников принимать участие в природоохранной деятельности.

5. Осуществление природоохранных работ, деятельности по улучшению состояния окружающей среды своей местности.

6. Участие в муниципальных, региональных, Всероссийских и международных олимпиадах и конкурсах.

Структура программы.

Программа состоит из пяти основных разделов (блоков):

1. Вводная часть (введение, обоснование цели и задач, описание общей структуры программы, обоснование основных форм работы с учащимися и возможных форм организации практикумов);

2. Программа организации учебной деятельности школьников 7-11 классов (описание задач и общей структуры практикумов, описание форм и методик организации занятий, содержание учебных экскурсий по предметам и сезонам года);

3. Методические руководства по организации работы кружка с учетом возраста обучающихся и сезона года;

4. Дополнительные материалы (правила ведения дневниковых записей, оформления результатов исследования, поведения и техники безопасности в природе, организация быта и досуга, перечень оборудования, список вспомогательной литературы).

5. Планируемые и достигнутые результаты.

Цель и задачи программы.

Главной целью данной программы является внедрение практических форм и методик преподавания естественнонаучных дисциплин (биологии, химии, географии и экологии) в средней школе, а также пропаганда «натуралистического»

подхода в экологическом образовании и воспитании детей. Большое внимание уделяется практической природоохранной деятельности и профориентации обучающихся.

В задачи данной программы входит:

- 1) развитие гармонично развитой личности посредством вовлечения учащихся в систему дополнительного образования;
- 2) организация научно-исследовательской, практической природоохранной деятельности;
- 3) разработка содержания образования (обучения) детей на примере объектов, существующих в естественных условиях;
- 4) разработка и адаптация современных методов описания и исследования объектов природы и естественных экосистем применительно к практике экологического образования;
- 5) разработка непосредственных приемов (способов) активизации механизмов саморазвития и самообразования детей посредством их вовлечения в практическую учебную и исследовательскую деятельность;
- 6) разработка организационных основ использования «натуралистических» методов обучения в рамках учебных программ общеобразовательных школ;
- 7) проведение профориентационной работы.

Основные методы и формы работы с детьми.

Основным методическим подходом в рамках данной программы является «натуралистический» подход - т.е. обучение и воспитание детей в природной обстановке, на примере живых, «реальных» объектов, существующих в естественных условиях.

Основными формами обучения, при этом, являются самостоятельная исследовательская работа, лабораторные исследования, практикумы, семинары, проектная деятельность, конференции.

Оценка эффективности деятельности учащихся.

В рамках программы «В мире известного» преобладают практические формы организации кружковой деятельности. Критериями эффективности проводимой кружковой работы являются:

- посещаемость кружка учащимися;

- активность учащихся при проведении комплексных исследований природных комплексов города;
- результативность выступления учащихся на предметных олимпиадах и конференциях различного уровня;
- практическая природоохранная деятельность;
- успешная сдача экзаменов;
- поступление выпускников в учебные заведения на факультеты естественнонаучного направления.

Режим занятий:

Продолжительность занятия: 45 мин

Периодичность: 2 раза в неделю по 1 часу и 2 часа.

Количество часов в год: 105

Срок реализации программы: 1 год

Форма обучения – очная. Основная форма занятия – комплексное учебное занятие, включающее в себя вопросы теории и практики, при организации которого органически сочетаются индивидуальные и групповые формы работы с учащимися.

Литература для учащихся

1. Атлас. Тартарика. Изд-во: Феория, Казань – Москва – СПб, 2006 г., 889 стр.
2. Алексеев С.В. Экология: Учебник для 9 класса – СПб: СМНО Пресс, 1999.
3. Алексеев С.В. Экология: Учебное пособие для 10-11 кл – СПб: СМНО Пресс, 1999.
4. Алексеев С.В. Практикум по экологии Учебное пособие – М: АО МДС, 1996.
5. Большая энциклопедия России. Животный и растительный мир России: электронная энциклопедия. – ИДДК, 2008.
6. Гора Е.П. Экология человека. – М.: Дрофа, 2007.
7. Груздева Н.В., Лаврова В.Н., Муравьев А.Г. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас. Иллюстрированное пособие для

школьников, изучающих естествознание, химию, экологию. - издание 2-е, перераб. и доп. - СПб: Крисмас+, 2006. - 120с.

8. Карты-инструкции к практическим работам по экологической оценке состояния окружающей среды. Экологический практикум: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений с комплектом карт-инструкций. - Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. Изд. 2-е, перераб. и дополн. – СПб: Крисмас+, 2002 – 72 с.

9. Ласуков Р.Ю. Звери и их следы: Карманный определитель. – М.: Рольф, 1999. – 128 с., с илл. – (Мир родной природы).

10. Лишайники: удивительные организмы и индикаторы состояния окружающей среды. Пособие для учителей и старшеклассников. И.А. Шапиро - СПб.: Крисмас+, 2003. – 108 с., ил.

11. Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. Экология: Учебное пособие для 10-11 кл – М: «Школа Пресс», 1996.

12. Природопользование Пробный учебник для 10-11 кл профильных школ./ Н.Ф. Винокурова, Г.С. Камерилова, В.В. Николина и др. – М: Просвещение, 1994.

13. Райков Б.Е., Римский – Корсаков М.Н. Зоологические экскурсии – М.: Топикал, 1994 – 640 с., ил.

14. Растения и животные: Руководство для натуралиста: Пер. с нем. / К. Нидон, И. Петерман, П. Шеффель, Б. Шайба. – М.: Мир, 1991. – 263 с., ил.

15. Растительный и животный мир Татарстана: Учеб. пособие /И.И.Рахимов, К.К.Ибрагимова. – Казань: Магариф, 2006. – 191 с.

16. Реймерс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы). – М.: Россия молодая, 1994.

17. Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология в таблицах – М: Дрофа, 2001.

18. Чернова Н. М. Основы экологии: Учебник для 10-11 классах – М: Дрофа 2001.

19. Экология для школьников: атлас / под ред. А.Т.Зверева. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2001.

Литература для учителя

1. Боголюбов А.С.. Учебная и проектная (исследовательская) деятельность школьников в природе. Методическое пособие по организации

полевого экологического практикума школьников (в пяти книгах с мультимедийным приложением), Москва, Экосистема, 2006.

2. Давыдова С.Л., Тагасов В.И. Тяжелые металлы как супероксиканты 21 века – М: РУДН,2002.
3. Данилов – Данильян Экологическая безопасность. Общие принципы и российский аспект – М: МНЭПУ,2001.
4. Ермаков Д.С., Зверев И.Д., Суравегина И.Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2002. – 112 с. – (Библиотека журнала «Биология в школе», вып. 10).
5. Иванова Р.Г. Словарь – справочник по флоре Татарии. Казань: Татарское кн. изд-во. – 1988. – 304 с.
6. Игнатов В.Г., Кокин А.В. Экология и экономика природопользования – Ростов Н/ Д: Феникс.
7. История и культура Вятского края – М: Академ, проспект; Киров: Константа,2005.
8. Ишкина И.Ф. Биология поурочные планы 11кл, - С: Учитель
9. Комплексная экологическая практика школьников и студентов. Программы. Методики. Оснащение. Учебно-методическое пособие. Под ред. проф. Л.А.Коробейниковой. Изд. 3-е, перераб. и дополн. – СПб.: Крисмас+, 2002 – 268 с.
10. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология – Ростов Н/Д : ФЕНИКС,2000.
11. Короновский Н.В. Геология: Учебник для экологических специальностей вузов / Н.В.Короновский, Н.А.Ясаманов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 448 с.
12. Малыченко В.В., Пучков Л.Н., Шлевкова Е.М. Методические рекомендации к учебно полевой практике по почвоведению. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2000. – 40 с.
13. Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. Экология: задания, тесты: рабочая тетрадь – М.школа – Пресс,1996.
14. Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. Экология: Пособие для учителя – М: Школа – Пресс,1996.

15. Муравьев А.Г., Каррыев Б.Б., Ляндзберг А.Р. Оценка экологического состояния почвы. Практическое руководство. /Под ред. А.Г. Муравьева. — СПб: “Крисмас+”, 2008. — 216 с.

16. Муравьев А.Г. Оценка экологического состояния природно-антропогенного комплекса: Учебно-методическое пособие. Изд. 2-е. перераб. и дополн. - СПб.: “Крисмас+”, 2000. - 118 с.

17. Муравьев А.Г. Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами. Издание 3-е. — СПб: “Крисмас+”, 2004. — 248 с.

18. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум: Учебное пособие с комплектом карт-инструкций. / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. СПб: Крисмас+, 2003. - 176с.

19. Попов В.А., Лукин А.В. Животный мир Татарии. – Казань: Татарское кн. изд-во, 1988. – 248 с.

20. Практическое руководство по оценке экологического состояния малых рек: Учебное пособие для сети общественного экологического мониторинга. / Под ред. Д.б.н. В.В. Скворцова. - 2-е, перераб. И дп. - СПб.: "Крисмас+", 2006. - 176 с.

21. Программы элективных курсов. Биология. 10 – 11 классы. Профильное обучение. Сборник 2 / авт.-сост. В.И.Сивоглазов, И.Б.Морзунова. – М.: Дрофа, 2006. – 160 с. – (Элективные курсы).

22. Программы элективных курсов. Биология. 10 – 11 классы. Профильное обучение. Сборник 3 / авт.-сост. В.И.Сивоглазов, И.Б.Морзунова. – М.: Дрофа, 2006. – 157 с. – (Элективные курсы).

23. Программы внеурочной деятельности. Моя экологическая грамотность. 5 – 6 классы. Экология общения. 7 класс / Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный, А.Ю. Либеров. – М.: Просвещение, 2012. – 80 с. – (Работаем по новым стандартам).

24. Программы внеурочной деятельности. Экологическая культура и здоровый образ жизни. 8 класс. Экологическая культура и устойчивое развитие. 9 класс / Е.Н.Дзятковская, А.Н.Захлебный, Л.И.Колесникова и др. – М.: Просвещение, 2012. – 92 с. – (Работаем по новым стандартам).

25. Прокофьева Т.В., Малышева Т.И., Алексеев Ю.Е. Учебная зональная практика по почвоведению: описание маршрута. Методическое руководство // Под ред. А.С. Владыченского., МГУ, факультет почвоведения. М., 2004. – 72 с.

26. Руководство по применению комплекта-лаборатории “Пчелка-У” и его модификаций при учебных экологических исследованиях. Муравьев А. Г., Данилова В. В., Смолев Б.В., Лавриненко А.А. / Под ред. А.Г. Муравьева. - СПб: Крисмас+, 2006. — 136с., ил.

27. Семёнов И.В. Охрана природы школьниками в каникулярное время: Из опыта работы. – М.: Просвещение, 1981 – 64 с., ил.

28. Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология. Краткий справочник школьника 9-11кл – М: Дрофа,1997.

29. Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология в таблицах – М: Дрофа, 2001

30. Чебышев Н.В., Гринев Г.Г. Биология – М: ВУНМЦ,2000.

31. Школьный мониторинг./Под. Ред. Ашимхиной Т.Я. – Киров,2000.

32. Экология. 8 – 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений / сост. Г.М.Пальдяева. – М.: Дрофа, 2011. – 158.

33. Экологический мониторинг. Программа факультативного курса для школьников 9–11 классов. /Сост. Муравьев А.Г.- СПб.: “Крисмас+” / ИСАР, 1998. — 40 с.

Учебно-тематический план

№п/п	Название раздела	Общее количество часов	В том числе:	
			Теоретических	Практических
1	Зеленый мир.	15	10	5
2.	Мир животных.	15	10	5
3.	Организм человека	15	9	6
4.	Эволюция природы.	14	9	5
5.	Весна в природе	15	10	5
6.	Химия вокруг нас	15	5	10
7.	Здоровье человека и окружающая среда.	16	10	6
Итого:		105	67	38

Содержание разделов программы.

Тема 1. Зеленый мир – 15 часов

Теория Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их

функции. Кто такие? Где живут? Роль растений в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения. Растения красной книги Дальнего Востока, и меры по их охране.

Практика Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?». Творческие уроки «Лесомания». Рассмотрение микропрепаратов. Решение заданий ОГЭ.

Тема 2. Мир животных – 15 часов.

Теория. Мир животных. Особенности и многообразие животных. Тайны жизни одноклеточных животных. Холоднокровные животные. Животные в жизни человека. Животные красной книги Дальнего Востока и меры по их охране.

Практика. Мир беспозвоночных животных. Определение членистоногих по рисункам и коллекции. В мире позвоночных животных. Праздничная зоовикторина. Краевой фестиваль «Море жизни». Рассмотрение микропрепаратов. Решение заданий ОГЭ.

Тема 3. Организм человека – 15 часов.

Теория. Человек - особенный. Как появился человек. Особенности высшей нервной деятельности человека. Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.

Практика. Выявление доказательств эволюции человека. Особенности устройства и работы систем органов человека. Функциональные пробы и исследования работы организма человека. Проектная деятельность «Влияние вредных привычек на здоровье». Всероссийская акция «Сделаем вместе!». Рассмотрение микропрепаратов. Решение заданий ОГЭ.

Тема 4. Эволюция природы – 14 часов.

Теория Теория эволюции. От Дарвина до Опарина. Доказательства эволюции. Начало эволюции. Рождение Земли. Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (аппликация). Эволюция сегодня и завтра.

Практика Завоевание суши. История динозавров. Необыкновенные предки современных теплокровных. Рассмотрение микропрепаратов. Решение заданий ОГЭ.

Тема 5. Весна в природе – 15 часов.

Теория Признаки весны. Первоцветы под охраной. Весна в жизни животных. Весенние пейзажи. Секреты перелетных птиц. Международный День птиц.

Практика Весна в жизни растений. Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений. Способы вегетативного размножения растений.

Тема 6. Химия вокруг нас – 15 часов.

Теория Рассмотрение процессов химических реакций. Процессы, которые происходят в быту.

Практика Учимся выращивать кристаллы. Химические часы. Постановка химической пьесы. Проведение опытов.

Тема 7. Здоровье человека и окружающая среда – 16 часа.

Теория Здоровье и факторы риска болезни. Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Влияние загрязнений среды на здоровье человека. Здоровый образ жизни.

Практика Анализ уровня загрязненности среды в результате жизнедеятельности человека. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция «Если хочешь быть здоров». Творческие уроки «Чистый город начинается с тебя». Итоговое отчетное занятие. Всероссийский экологический урок «Наш дом. Ничего лишнего». Решение заданий ОГЭ.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Темы занятий	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
<u>Тема 1. Зеленый мир – 15 часов</u>				
1	Мир растений. Строение растений и жизнедеятельность.	1		
2	Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений.	1		
3	Органы растений и их функции.	1		
4	Кто такие? Где живут? Определение растений. Определение растений.	1		
5	Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?».	1		
6	Роль растений в природе и жизни человека.	1		
7	Съедобные и ядовитые растения Камчатки. Лекарственные растения Камчатки	1		
8	Растения красной книги Дальнего Востока и меры по их охране.	1		
9 10	Творческие уроки «Лесомания»	2		
11 12	Рассмотрение микропрепаратов.	2		
13 14 15	Решение заданий ОГЭ.	3		
<u>Тема 2. Мир животных – 15 часов</u>				
16	Мир животных. Особенности и многообразие животных.	1		
17	Тайны жизни одноклеточных животных.	1		
18	Мир беспозвоночных животных. Определение членистоногих по рисункам и коллекции.	1		
19	В мире позвоночных животных. Холоднокровные, теплокровные животные.	1		
20	Животные в жизни человека.	1		
21 22	Животные красной книги Дальнего Востока и меры по их охране. Зоовикторина	2		
23 24	Рассмотрение микропрепаратов.	2		
25 26 27 28	Решение заданий ОГЭ.	4		
29 30	Краевой фестиваль «Море жизни».	2		
<u>Тема 3. Организм человека – 15 часов.</u>				

31	Отличие человека от других животных.	1		
32	Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека.	1		
33	Особенности устройства и работы систем органов человека.	1		
34	Функциональные пробы и исследования работы организма человека.	1		
35	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1		
36	Факторы здоровья человека.	1		
37	Влияние вредных привычек на здоровье.	1		
38	Всероссийская акция «Сделаем вместе!»	3		
39				
40				
41	Рассмотрение микропрепаратов.	2		
42				
43	Решение заданий ОГЭ.	3		
44				
45				

Тема 4. Эволюция природы – 14 часов.

46	Теория эволюции.	2		
47	От Дарвина до Опарина. Доказательство эволюции			
48	Начало эволюции. Рождение Земли. Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (аппликация).	2		
49				
50	Завоевание суши. История динозавров.	1		
51	Необыкновенные предки современных теплокровных.	2		
52				
53	Эволюция сегодня и завтра.	1		
54	Рассмотрение микропрепаратов по эмбриологии.	3		
55				
56				
57	Решение заданий ОГЭ.	3		
58				
59				

Тема 5. Весна в природе – 15 часов.

60	Признаки весны. Весна в жизни растений.	3		
61	Первоцветы под охраной.			
62	По страницам красной книги Дальнего Востока.			
63	Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений.	4		
64				
65				
66				
67	Способы вегетативного размножения растений. Весна в жизни животных.	4		
68				
69				
70				
71	Весенние акции	4		
72				

73				
74				
Тема 6. Химия вокруг нас – 15 часов.				
75	Основные химические реакции.	2		
76				
77	Техника выполнения общих практических операций.	1		
78	Практика «Испытание пищевых продуктов на кислотность»	2		
79				
80	Практика «Цветные эксперименты, поучительные и полезные»	2		
81				
82	Практика «Учимся выращивать кристаллы»	4		
83				
84				
85				
86	Практика «Как увидеть невидимое», «Делаем химические часы»	2		
87				
88	Практика «Почему мыло не моет?», «Удаляем пятна»	2		
89				
Тема 7. Здоровье человека и окружающая среда – 16 часов.				
90	Здоровье и факторы риска болезни. Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека.	3		
91				
92				
93	Влияние загрязнений среды на здоровье человека. Анализ уровня загрязненности среды в результате жизнедеятельности человека.	3		
94				
95				
96	Здоровый образ жизни Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов..	2		
97				
98	Акция «Если хочешь быть здоров...».	2		
99				
100	Рассмотрение микропрепаратов.	2		
101				
102	Решение заданий ОГЭ.	3		
103				
104				
105	Итоговое отчетное занятие.	1		
Всего		105 ч		

Условия реализации программы.

1. Наличие в учебном кабинете компьютера, проектора и экрана.
 2. Наличие необходимых учебников и электронных учебных пособий по биологии.
 3. Наличие презентаций уроков по различным разделам биологии.
 4. Наличие различных вариантов контрольно-измерительных материалов ОГЭ по биологии в печатном и электронном формате.
- Наличие тематических тестов, аналогичных заданиям ОГЭ по биологии.