





Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 2
городского округа Судак

<p>«Рассмотрено»</p> <p>Руководитель ШМО  Михайленко В.В.</p> <p>Протокол № <u>1</u> от <u>«26» августа</u> 2016 г.</p>	<p>«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ № 2»  Федоричева Т.В.</p> <p>«<u> </u>» _____ 2016г.</p>	<p>«Утверждаю»</p> <p></p> <p>Директор МБОУ «СОШ № 2»  Шишкина Н.В.</p> <p>Приказ № _____ «<u> </u>» _____ 2016г.</p>
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по Биологии 10 КЛАССЫ**

- Всего часов на учебный год - 70, 6 часов резерв
- Количество часов в неделю - 2
- Составлена на основе базовой авторской программы Терехова А.В., Дризуль А.В. Трещева Н.В. (КРИППО)
- Учебник «Общая биология» 10-11 классы»

Учитель:
Крылова
Надежда
Васильевна
Высшая категория
Стаж 20 лет

**Рабочая программа Биология.
10 классы (базовый уровень)
70 часов, из них 6 часов резерв**

Рабочая программа по биологии (10-11 класс, базовый уровень) составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (в ред. приказа от 23.06.2015 №609) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;

- Примерной программой среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта.

Примерные программы по биологии.

- М.: Дрофа, 2007), - Приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (ред. пр. от 03.06.2011 №1994) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

Рабочая программа ориентирована на учебник «Биология 10 -11 класс. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Иванова Т.В. Биология (базовый уровень) – М.:Просвещение,2014»

Рабочая программа включает: пояснительную записку; требования к уровню подготовки выпускников; основное содержание с указанием часов, отводимых на изучение каждого блока, перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема);
- истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в
- практической деятельности людей, развитии современных технологий;
проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- находить и анализировать информацию** о живых объектах; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в
- процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости
- бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений** в повседневной жизни для оценки

- последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы.

Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности.

В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса:

Биология как наука. Методы научного познания;

Клетка;

Организм;

Вид;

Экосистемы.

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 70 часов в 10 классе при 2 часах в неделю.

Программа в 10 классе включает в себя темы:

«Введение» (3 часа),

«Клетка» (14 часов),

«Организм» (15 часов).

В 11 классе – «Организм» (13 часов),

«Вид» (10 часов),

«Экосистемы» (9 часов).

Большинство представленных в рабочей программе лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Лабораторные работы могут быть использованы учителем в процессе изучения нового материала или на этапе его закрепления.

Лабораторные работы проводятся учителем с использованием фронтальных, групповых и индивидуальных методов и могут оцениваться на усмотрение учителя – выборочно либо у всего класса.

Практические работы выполняются с целью отработки практических навыков учащихся и могут проводиться как в рамках традиционной классно-урочной формы, так и в виде защиты проектов, практических конференций и проч.

В программе отведено время для обобщения знаний учащихся, которое может проводиться в виде семинаров, фронтальных бесед, игр, практических работ обобщающего характера, а так же систематизации и контроля знаний, где одновременно будет осуществляться обобщение знаний и их проверка в виде кратковременных контрольных работ (например, в виде тестов).

В рабочей программе приведен перечень демонстраций, которые могут проводиться с использованием разных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения, его материальной базы, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, видеофильмов и др.

Программа предусматривает резерв свободного учебного времени (3 часа в 10 классе и 3 часа в 11 классе) для более широкого использования, наряду с уроком, разнообразных форм организации учебного процесса (экскурсий, лабораторных и практических работ, семинаров) и внедрения современных педагогических технологий.

Рабочая программа включает региональный компонент (изучение вклада научно-исследовательских учреждений региона, а также ученых-биологов, имя которых связано с Крымом, в развитие биологической науки; знакомство с типичными экосистемами и агроэкосистемами Крыма, проблемами охраны природы, сохранения биоразнообразия и др. на примере Крымского региона), что позволяет формировать чувство патриотизма, бережного отношения и любви к родному краю и гордости за отечественную науку.

Требования к уровню подготовки выпускников

Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик **должен знать /понимать:**

основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику;

• **уметь:**

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

описывать особей видов по морфологическому критерию;

выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

правил поведения в природной среде;

оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Основное содержание 10 КЛАСС (70 ч, из них 6 ч. резервное время)

Введение (3 ч.)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Биологические системы и их свойства. Основные уровни организации живой природы. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. Вклад отечественных (в том числе крымских) ученых в развитие биологических наук. Научно-исследовательские учреждения Крыма и их значение в решении актуальных проблем биологии

I. Клетка (25 ч.) Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М. Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль воды и минеральных веществ в клетке и организме человека. Роль углеводов и липидов в клетке и организме человека. Роль белков в клетке и организме человека. Нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК). ДНК – носитель наследственной информации. Строение и функции АТФ. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Строение клетки. Общий план строения эукариотической и прокариотической клеток. Основные части и органоиды эукариотической клетки и их функции. Мембрана. Одномембранные органоиды. Двумембранные и немембранные органоиды. Включения. Особенности строения клеток растений и животных. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа

Демонстрации: Строение молекулы белка, строение молекулы ДНК, строение молекулы РНК, строение клетки, строение клеток прокариот и эукариот, строение вируса, хромосомы, характеристика гена, удвоение молекулы ДНК.

Лабораторная работа 1. Наблюдение клеток растений и животных на готовых микропрепаратах и их сравнение

Практическая работа 1. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Обобщение знаний. Химический состав и строение клетки.

Контрольная работа №1

II. Организм (35 ч.) Организм – единое целое. Многообразие организмов (одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы). Ткани. Органы. Системы

органов. Обмен веществ и энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных. Бактерий. Энергетический обмен и его этапы. Пластический обмен. Фотосинтез и его значение. К.А. Тимирязев о космической роли фотосинтеза. Биосинтез белка, его этапы и значение. Решение элементарных задач по молекулярной биологии (репликация ДНК, транскрипция, трансляция). Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Жизненный цикл клетки. Митоз и его биологическое значение. Мейоз и его биологическое значение. Бесполое размножение и его формы. Половое размножение. Соматические и половые клетки. Гаметогенез. Оплодотворение, его значение. Способы оплодотворения у животных. Искусственное оплодотворение у животных. Особенности двойного оплодотворения цветковых растений. Искусственное опыление у растений. Онтогенез. Эмбриональный период. Особенности эмбрионального развития человека. Репродуктивное здоровье. Причины нарушений развития организма. Влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Постэмбриональный период. Типы развития (прямой, не прямой с полным и неполным превращением). Жизненные циклы у разных групп организмов. Простой и сложный жизненный цикл. Обобщение знаний: Обмен веществ и энергии – свойство живых организмов Размножение – свойство живых организмов

Итоговая контрольная работа Резервное время – 6 часов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(10 класс)
(70 часов, из них 6 часов резервное время)

№	Наименование темы	Количество				
		часов	Практических работ	Лабораторных работ	Контрольных работ	Экскурсий
1.	ВВЕДЕНИЕ	3	-	-	-	
2.	I. КЛЕТКА	25	1	-	1	-
3.	II. ОРГАНИЗМ	35	-	-	1	-
4.	РЕЗЕРВ ВРЕМЕНИ	6	-	-	-	-
	Итого	70	1	-	2	-

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. БИОЛОГИЯ.

106 КЛАСС (70 час, из них 6 часа – резервное время)

№ п/п в курсе	№ п/п в теме	Название раздела, Темы урока, его содержание	Практическая часть программы	Ресурсы, оборудование	Планируемые результаты	Класс	Дата		Коррекция плана
							план	факт	
Введение (3ч)									
1	1	Урок 1. Объект изучения биологии. Живая природа – объект изучения биологии . Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Биологические системы и их свойства. Основные уровни организации природы		Учебник – § 1 «Живая природа: от молекулы до биосферы (электронные презентации)»	Знать/понимать: Основные признаки живых систем-уровневую организацию, эволюцию; свойства биологических систем; основные уровни организации живой природы – молекулярный, клеточный, органно-тканевой, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный; методы познаний живой природы – наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.		6.09		
2	2	Урок 2. Современная естественно-научная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира. Методы познания живой природы.			Уметь определять: уровень организации биологического объекта; объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины. Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках и		7.09		
3	3	Урок 3. Вклад отечественных ученых (в том числе крымских) в развитие биологических наук. Научно-исследовательские учреждения Крыма и их значение в решении в решении актуальных проблем биологии.					13.09		

					критически ее оценивать.				
I. Клетка (25 час)									
4	1	Урок 4. Клеточная теория. Развитие знаний о клетке. Клеточная теория (р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн) . Роль клеточной теории в становлении естественно-научной картины мира.		§ 6	Знать/понимать Основные положения клеточной теории, вклад ученых в ее развитие; Особенности химического состава клеток, роль воды. Важнейших минеральных и органических веществ в клетке и в организме человека; основные положения клеточной теории, строение клетки, генов и хромосом; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки, способы заражения ВИЧ. Уметь объяснять роль клеточной теории в формировании современной естественно-научной картины мира; устанавливать связь между свойствами органических веществ – углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот, АТФ и их биологической ролью; Сравнивать: химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения; строение клеток растений и животных. Описывать. Меры по профилактике заражения ВИЧ; Использовать приобретенные знания и умения для соблюдения мер профилактики. Вирусных заболеваний; Осуществлять: самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках и критически ее оценивать;		14.09		
5	2	Урок 5. Химический состав клетки. Роль воды и минеральных веществ в клетке и организме человека..		§ 2			20.09		
6	3	Урок 6. Органические соединения. Углеводы (моно-, ди- и полисахариды), их функции.		§ 3			21.09		
7	4	Урок 7. Органические соединения липиды. Роль углеводов и липидов в клетке и организме человека.		§ 3			27.09		
8	5	Урок 8. Органические соединения Белки. Роль белков в клетке и организме человека.		§ 4			28.09		
9	6	Урок 9. Денатурация белка		§ 4			4.10		
10	7	Урок 10. Функции белка: ферментативная, защитная, рецепторная, регуляторная, транспортная, строительная и энергетическая.		§ 4			5.10		
11	8	Урок 11. Нуклеиновые кислоты.		§ 5			11.10		
12	9	Урок 12. . Нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК), ДНК –носитель наследственной информации. Особенности строения РНК, типы РНК в клетке.		§ 5			12.10		
13	10	Урок 13. АТФ. Строение и функции АТФ.		§ 5			18.10		
14	11	Урок 14. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.		§ 25, 26			19.10		
15	12	Урок 15. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа и формы хромосом в		§ 11			25.10		

		клетках.			Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности т повседневной жизни для соблюдения мер профилактики вирусных заболеваний					
16	13	Урок 16. Формы жизни. Неклеточные формы жизни. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения вирусов, их происхождение. Д.И.Ивановский – основоположник вирусологии.					26.10			
17	14	Урок 17 Строение клетки. Общий план строения эукариотической и прокариотической клеток		§ 7, 16			8.11			
18	15	Урок 18. Эукариотическая клетка. Основные части и органоиды эукариотической клетки и их функции (мембрана, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды, включения)		§ 7,			9.11			
19	16	Урок 19. Клеточные мембраны: их строение и функции. Поступление веществ в клетку: пассивный и активный транспорт.					15.11			
20	17	Урок 20. Транспорт веществ через мембрану: фагоцитоз, пиноцитоз, обратный пиноцитоз и обратный фагоцитоз.					16.11			
21	18	Урок 21 Вакуолярная система эукариотической клетки. Эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы. Вакуоль.		§ 8,			22.11			
22	19	Урок 22. Опорно-двигательный аппарат – клеточный центр.		§ 8,			23.11			
23	20	Урок 23. Пластиды и митохондрии. Рибосомы.		§ 9						
24	21	Урок 24. Сравнение строения клеток прокариот и эукариот (растений, животных и грибов)					29.11			
25	22	Урок 25. Особенности строения клеток растений и животных.	Лабораторная работа № 1. Наблюдение клеток растений и животных на готовых микропрепарат	§ 8, 9, 11		30.11				

			ах и их хранение.					
26	23	Урок 26. Практическая работа № 1. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	Практическая работа № 1.				6.12	
27	24	Урок 27. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа		§ 17			7.12	
28	25	Урок 28. Обобщение знаний. Химический состав и строение клетки. Контрольная работа № 1.	Контрольная работа № 1.				13.12	
II. Организм (36 часов + 6 часов резервных)								
29	1	Урок 29. Организм – единое целое. Многообразие организмов (одноклеточные, колониальные многоклеточные организмы). Ткани. Органы. Системы органов.			Знать/понимать Сущность биологических процессов обмена веществ, размножения, оплодотворения; биологическую роль митоза и мейоза. Уметь решать: Элементарные задачи по молекулярной биологии. Сравнивать : Половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения Объяснять: Влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; Осуществлять: Самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках и критически ее оценивать; Использовать: Приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер		14.12	
30	2	Урок 30. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Одноклеточные животные, растения и грибы. Значение одноклеточных организмов.					20.12	
31	3	Урок 31. Многоклеточные организмы. Специализация клеток. Основные типы тканей животных и растений.					21.12	
32	4	Урок 32. Вегетативные и генеративные органы растений.					11.01	
33	5	Урок 33. Физиологические и функциональные системы органов.					17.01	
34	6	Урок 34. Гомеостаз и адаптация. Координация и регуляция функций организмов разных царств.					18.01	
35	7	Урок 35. Автотрофы и гетеротрофы. Хемосинтез. Фотосинтез. Фотосинтез и его значение.					24.01	
36	8	Урок 36. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Планетарная ценность фотосинтеза. Влияние					25.01	

		факторов внешней среды на фотосинтез.			профилактики вредных привычек (курения, алкоголизм, наркомания).					
37	9	Урок 37. Энергетика клетки: значение фотосинтеза и дыхания в обменных процессах, сравнение процессов брожения и дыхания.					31.01			
38	10	Урок 38.. Обмен веществ и энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных , бактерий.		§ 10			1.02			
39	11	Урок 39 Способы добывания энергии. Аэробы и анаэробы					7.02			
40	12	Урок 40. Энергетический обмен и его этапы.					8.02			
41	13	Урок 41.. Пластический обмен. Особенности пластического обмена у автотрофов.		§10			14.02			
42	14	Урок 42. Биосинтез белка, его этапы и значение.		§ 26			15.02			
43	15	Урок 43. Этапы биосинтеза белка. Транскрипция. Трансляция. Центральная догма молекулярной биологии. Матричный характер реакций биосинтеза.					21.02			
44	16	Урок 44. Решение элементарных задач по молекулярной биологии (репликация ДНК, транскрипция, трансляция)					22.02			
45	17	Урок 45. Семинар «Обмен веществ и энергии – свойство живых организмов»					28.02			
46	18	Урок 46. Ядро, его строение и функции. Компоненты ядра: ядрышко, хроматин и хромосомы.		§ 11			1.03			
47	19	Урок 47.. Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Жизненный цикл клетки.		§ 12			7.03			
48	20	Урок 48. Жизненный цикл клетки. Интерфаза, ее значение. Бинарное деление прокариот. Амитоз.					14.03			
49	21	Урок 49. Митоз. Фазы митоза. Биологический смысл.		§ 12			15.03			
50	22	Урок 50. Регуляция клеточного цикла. Гибель клетки: апоптоз, некроз. Деление клеток как основа разнообразия способов размножения живых		§ 12		21.03				

		организмов. Сравнение митоза и мейоза						
51	23	Урок 11. Мейоз и его биологическое значение	.	§ 12			22.03	
52	24	Урок 52 . Бесполое размножение и его формы.		§ 13			4.04	
53	25	Урок 53. Половое размножение. Соматические и половые клетки. Гаметогенез.		§ 13, 14			5.04	
54	26	Урок 54. Чередование поколений в жизненном цикле растений.		§ 13			11.04	
55	27	Урок 55. Развитие половых клеток (гаметогенез). Стадии овогенеза и сперматогенеза.					12.04	
56	28	Урок 56. Особенности строения сперматозоидов и яйцеклеток.					18.04	
57	29	Урок 57. Оплодотворение, его значение. Способы оплодотворения у животных.		§ 14			19.04	
58	30	Урок 58. Оплодотворение. Партогенез, полиэмбриония.					25.04	
59	31	Урок 59. Оплодотворение у цветковых растений. Особенности двойного оплодотворения цветковых растений		§ 14			26.04	
60	32	Урок 60. Простые сложные жизненные циклы. Чередование поколений. Спорофитная и гаметофитная линии эволюции растений.					3.05	
61	33	Урок 61. Онтогенез. Эмбриональный период.	.	§ 15			10.05	
62	34	Урок 62. Особенности эмбрионального развития человека..	.	§ 15			16.05	
		Урок Репродуктивное здоровье. Причины нарушений развития организма Влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.					17.05	
63	35	Урок 63. Постэмбриональный период. Типы развития (прямой, не прямой с полным и неполным превращением). Жизненные циклы у разных групп организмов. Простой и сложный жизненный циклы.		§ 15			23.05	

64	36	Урок 64. Обобщение знаний. Размножение – свойство живых организмов.				24.05		
65	37	Урок 65. Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа			24.05		
66	38	Урок 66. Резервное время Урок рефлексии и коррекции знаний.						
67	39	Урок 67. Резервное время						
68	40	Урок 68 Резервное время						
69	42	Урок 69 Резервное время						
70	42	Урок 70 Резервное время						