

Рабочая программа

предмета «Биология»

10а-11а классы

2019 - 2021 учебные годы

Количество часов в неделю –
в 10 классе – 1 час, в 11 классе – 1 час)
(всего за год в 10 классе – 36 часов
в 11 классе – 34 часа)

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта начального, основного общего, среднего (полного) общего образования;
2. Примерная программа по биологии, утвержденная Министерством образования и науки РФ;
3. Авторское тематическое планирование учебного материала под редакцией академика Д.К. Беляева и профессора Г.М. Дымшица (М.: Просвещение, 2008 и последующие издания)

В программе дается распределение материала по разделам и темам. К каждой теме приведены основные понятия и перечень демонстраций, допускающих использование различных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения и его материальной базы.

Изучение биологии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- ✓ *Освоение знаний* о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; выдающихся открытиях в биологической науке; 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, 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.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии:

- ✓ формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

- ✓ формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

- ✓ приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

- ✓ воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

- ✓ создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Предусмотренные в содержании практические и лабораторные работы, экскурсии позволяют часть уроков проводить в деятельностной форме. Программа предполагает широкое общение с живой природой, природой родного края, что способствует развитию

у школьников естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления, воспитанию патриотизма и гражданской ответственности.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа базового уровня в 10 – 11 классе рассчитана на 70 часов, один час в неделю, рабочая программа в 10 классе составлена на 36 часов, а в 11 классе на 34 часа. При составлении тематического планирования было учтено основное содержание, минимальный перечень лабораторных и практических работ, экскурсий, требования к уровню подготовки выпускников.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных работ, проверочных и контрольных работ, биологических диктантов.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов.

Общая характеристика учебного предмета

Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Данный курс призван обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся, углубить их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, а также логики учебного процесса.

Курс биологии на уровне среднего общего образования 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 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 в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе составляют ведущие идеи - отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

Главные методические принципы:

1. Усиление внутрипредметной интеграции: обеспечение целостности школьного биологического образования достигается на основе последовательного развития понятий генетики, экологии, эволюционного учения из курса в курс. Внутрипредметной интеграции способствует и конкретизация общебиологических закономерностей не только на примере растений и животных, но и на примере человека.

2. Усиление межпредметной интеграции: основа такой интеграции — положения системного подхода, играющего существенную роль в развитии естественных наук и формировании экологического мышления. Межпредметная интеграция достигается и на основе освоения общенаучных методов (наблюдение, эксперимент, моделирование), приобщения к ценностям науки как компоненту культуры через знакомство с личностью выдающихся учёных.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Место учебного предмета в учебном плане.

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ в соответствии с учебным планом ГБОУ НСО «СКК». На изучение курса биологии на уровне среднего общего образования в 10а классе – 36 часов (1 час в неделю), в 11а классе – 34 часа (1 час в неделю).

Результаты обучения.

В результате изучения биологии на базовом уровне учащиеся должны **понимать:**

- *основные положения* биологических теорий (клеточная теория, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- *строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом; структуру вида и экосистем;
- *сущность биологических процессов:* размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере;
- *вклад выдающихся ученых* в развитие биологической науки;

знать:

биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, основы экологии и учения о биосфере;

уметь:

решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником учащиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации

спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

Межпредметные связи.

- ✓ Неорганическая химия. О, Н, С, N, S, Р и другие элементы ПСХЭ Д.И. Менделеева, их основные свойства. ПСХЭ. Охрана природы от воздействия отходов химических производств.
- ✓ Органическая химия. Основные группы органических соединений.
- ✓ Физическая география. История континентов. Климат Земли, климатическая зональность.
- ✓ Экономическая география. Население мира. География населения мира.
- ✓ Физика. Понятие о дозе излучения и биологическая защита.

Виды контроля:

- ✓ промежуточный: рассказ с элементами беседы, устный опрос, лабораторные и практические работы, сообщения и презентации в соответствии с изучаемой темой урока, презентации проектов;
- ✓ итоговый: тест; самостоятельная работа, контрольная работа.

Формы организации учебного процесса: фронтальная, индивидуальная, групповая, исследовательская, проектная.

Тематическое распределение учебных часов

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Примерная программа	Рабочая программа
<i>10 класс</i>			
	<i>Введение</i>		<i>1</i>
<i>1.</i>	<i>Раздел</i> Клетка – единица живого.		<i>17</i>
<i>1.1.</i>	<i>Глава</i> Химический состав клетки.		<i>5</i>
<i>1.2.</i>	<i>Глава</i> Структура и функции клетки.		<i>5</i>
<i>1.3.</i>	<i>Глава</i> Обеспечение клеток энергией. Наследственная информация и реализация ее в клетке.		<i>7</i>
<i>2.</i>	<i>Раздел</i> Размножение и развитие организмов.		<i>7</i>
<i>2.1.</i>	<i>Глава</i> Размножение и индивидуальное развитие организмов.		<i>7</i>

3.	Раздел Основы генетики и селекции.		11
3.1.	Глава Основные закономерности явлений наследственности.		11

Тематический план с видами контроля

№ п\п	Раздел Глава	Количество часов	Виды контроля		
			<i>лабораторных работ</i>	<i>практических работ</i>	<i>контрольных работ</i>
10 класс					
	Введение	1			
1.	Раздел Клетка – единица живого.	17			
1.1.	Глава Химический состав клетки.	5			
1.2.	Глава Структура и функции клетки.	5	1		1
1.3.	Глава Обеспечение клеток энергией. Наследственная информация и реализация её в клетке.	7			1
2.	Раздел Размножение и развитие организмов.	7			
2.1.	Глава Размножение и индивидуальное развитие организмов.	7	2		1
3.	Раздел	11			

	Основы генетики и селекции.				
3.1.	Глава Основные закономерности явлений наследственности.	11		1	1
Итого:		36	3	1	4

№ п\п	Раздел Глава	Количество часов	Виды контроля		
			<i>лабораторных работ</i>	<i>практических работ</i>	<i>контрольных работ</i>
11 класс					
3.	Раздел Основы генетики и селекции.	7			
3.2.	Глава Закономерности изменчивости.	3	1	1	
3.3.	Глава Селекция.	4		1	1
4.	Раздел Эволюционное учение.	18			
4.1.	Глава Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.	3	1		
4.2.	Глава Механизмы эволюционного процесса.	6	1	1	1
4.3.	Глава Возникновение жизни на Земле.	2			
4.4.	Глава Развитие жизни на Земле.	4			
4.5.	Глава Происхождение человека.	3			1
5.	Раздел Основы экологии.	9			

5.1.	<i>Глава</i> Экосистемы.	5		1	
5.2.	<i>Глава</i> Биосфера. Охрана биосферы	2			
5.3.	<i>Глава</i> Влияние деятельности человека на биосферу.	2		1	
Итого:		34	3	5	3

Содержание тем учебного курса 10 класса.

Введение (1 час)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Портреты ученых. Схемы: «Связь биологии с другими науками», «Система биологических наук», «Биологические системы», «Уровни организации живой природы», «Свойства живой материи», «Методы познания живой природы».

Раздел I

КЛЕТКА – ЕДИНИЦА ЖИВОГО (17 ч)

Глава 1. *Химический состав клетки* (5 часов)

Биологически важные химические элементы. Неорганические (минеральные) соединения. Биополимеры. Углеводы, липиды. Белки, их строение и функции. Нуклеиновые кислоты. АТФ и другие органические соединения клетки.

Глава 2. *Структура и функции клетки* (5 часов)

Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи и лизосомы. Митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Ядро. Строение и функции хромосом. Прокариоты и эукариоты. Вирусы.

Лабораторные и практические работы

1. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Глава 3,4. *Обеспечение клеток энергией. Наследственная информация и реализация ее в клетке* (7 часов)

Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Фотосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей. Хемосинтез. Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Раздел II

РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (7 часов).

Глава 5,6. *Размножение и индивидуальное развитие организмов* (7 часов)

Генетическая информация. Ген. Геном. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Деление клетки. Митоз. Бесполое и половое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Организм как единое целое.

Демонстрации

Схемы, таблицы, пространственные модели, фрагменты видеофильмов, иллюстрирующие: строение молекул белков, молекулы ДНК, молекул РНК, прокариотической клетки, клеток животных и растений, вирусов, хромосом; удвоение молекул ДНК; транскрипцию; генетический код; биосинтез белков; обмен веществ и превращение энергии в клетке; фотосинтез; деление клетки (митоз, мейоз); способы бесполого размножения; формирование мужских и женских половых клеток; оплодотворение у растений и животных; индивидуальное развитие организма; взаимовлияние частей развивающегося зародыша. Динамическое пособие «Деление клетки. Митоз и мейоз». Динамические пособия: «Строение клетки».

Лабораторные и практические работы

1. Выявление особенностей процесса митоза.
2. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих, как доказательство родства.

Раздел III

ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (11 час)

Глава 7. *Основные закономерности явлений наследственности* (11 часов)

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй закон Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Лабораторные и практические работы

1. Составление родословных.

Содержание тем учебного курса 11 класса.

Раздел III

ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ (7 час)

Глава 8. *Закономерности изменчивости* (3 часа)

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение

некоторых наследственных болезней человека. Методы исследования генетики человека: генеалогический, популяционный, близнецовый, цитогенетический, биохимический. Генные заболевания. Хромосомные болезни. Проблемы генетической безопасности. Доминантные и рецессивные признаки человека.

Демонстрации

Схемы, таблицы, гербарные материалы, иллюстрирующие: моногибридное скрещивание; дигибридное скрещивание; перекрёст хромосом; неполное доминирование; наследование, сцепленное с полом; модификационная изменчивость. Динамическое пособие «Перекрёст хромосом». Семена гороха с разным фенотипом (гладкие, морщинистые, жёлтые, зелёные). Таблицы, видеофильмы и презентации: «Методы генетики. Изучение наследственности организма», «Генетика человека».

Лабораторные и практические работы

1. Построение вариационного ряда и вариационной кривой.
2. Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Глава 9. ***Селекция*** (4 часов)

Одомашнивание как начальный этап селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

Демонстрации

Схемы, таблицы, презентации, иллюстрирующие центры многообразия и происхождения культурных растений; искусственный отбор; гибридизацию; исследования в области биотехнологии.

Лабораторные и практические работы

1. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Раздел IV

ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ (18 ч)

Глава 10. ***Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции*** (3 ч)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция — структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Демонстрации

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды.

Лабораторные и практические работы

1. Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов).

Глава 11. ***Механизмы эволюционного процесса*** (6 ч)

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция — эволюционный фактор. Приспособленность — результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Лабораторные и практические работы

1. Выявление изменчивости у особей одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т. п.).
2. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Глава 12. ***Возникновение жизни на Земле*** (2 ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Глава 13. ***Развитие жизни на Земле*** (4 ч)

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

Глава 14. ***Происхождение человека*** (3 ч)

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Демонстрации

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

Раздел V

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (9 ч)

Глава 15. ***Экосистемы*** (5 ч)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Лабораторные и практические работы

1. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Глава 16. ***Биосфера. Охрана биосферы*** (2 ч)

Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Глава 17. Влияние деятельности человека на биосферу (2 ч)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Демонстрации

Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы».

Лабораторные и практические работы

1. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Оценочные средства

При оценке уровня усвоения учебного материала в устных и письменных ответах учеников следует исходить из поэлементного анализа знаний, умений и навыков, учащихся и производить расчет коэффициента усвоения материала (тематический текущий контроль), степени обученности по соответствующим методикам.

Текущему контролю подвергаются учащиеся 9 классов. Оценивание знаний и умений проводится по системе: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и вносится в классные журналы.

Шкала оценок - пятибалльная: 5 баллов - «отлично», 4 балла - «хорошо» и 3 балла «удовлетворительно», 2 баллов – «неудовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по учебному предмету, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, проявившему знания основного программного материала по учебному предмету в объеме, необходимом для последующего обучения.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, проявившему полное знание программного материала по учебному предмету, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

Оценка «отлично» ставится обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по учебному предмету, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

Устный ответ

«5» –ученик дал полный, логически обоснованный ответ на поставленный вопрос, свободно использует биологические термины, четко отвечает на дополнительные вопросы.

«4» - хорошо знает тему, свободно использует биологические термины, при ответе допустил незначительную ошибку,

«3» –допустил 2 или более ошибки при ответе на поставленный вопрос, правильно использует биологические термины, ответил на дополнительные вопросы.

«2» – плохо знает тему, ограниченно использует биологические термины, не отвечает на дополнительные вопросы.

Письменная работа (самостоятельная работа, контрольная работа, тесты).

- 1). «5» – 100%
- «4» – 75%
- «3» – 50-70%
- «2» – 50% и менее

Контрольно – измерительные материалы в рабочей программе представлены в виде тестовых заданий. Система тестовых заданий имеет разные уровни сложности. Часть А – низкий уровень («3»), часть В и С – высокий уровень («4» и «5»).

Виды заданий в КИМах:

1. Задания с выбором одного правильного ответа из нескольких.
2. Задания с выбором нескольких правильных ответов.
3. Задания на сопоставление объекта с его свойствами, особенностями.
4. Задания на определение последовательности событий, явлений, процессов.
5. Задания на дополнение, вставку пропущенных терминов.
6. Задания на выявление ошибок в тексте.
7. Задания со свободным ответом.
8. Задания в рисунках

Предлагаемая система оценок исходит из возрастающей шкалы стоимости вопросов из разных заданий. Правильный ответ на задания части А – 1 балл, части В – 2 балла, части С – 3 балла. Любой уровень позволяет набирать максимальную сумму баллов, которая затем переводится в оценку.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально - технического обеспечения	Примечания, где и для чего используется
Книгопечатная продукция	
Примерная рабочая программа 10 - 11 классы.	Организация рабочего процесса в школе
Учебники для учителя	
1. Биология: ЕГЭ – 2018 реальные задания / авт.- сост. Е.А. Никишова, С.П. Шаталова – М: АСТ: Апрель, 2009-126, с. 2. Биология: тесты, задания, лучшие методики. / Шустанова Т.А. – Ростов на Дону: Феникс, 2018 – 315, с. (ЕГЭ – это очень просто) 3. ЕГЭ 2009 Биология. Выполнение заданий части 1 (А):	Изучение нового материала, дополнительная литература, методические рекомендации.

<p>учебно-методическое пособие / Н. И. Деркачева, А.Г. Соловьев – 2-е изд., перераб. и доп. – М.; Из-во «Экзамен», 2009 -383, с. (серия «ЕГЭ. 100 баллов»)</p> <p>4. ЕГЭ 2018 Биология. Выполнение заданий части 3 (С): учебно-методическое пособие / Н. И. Деркачева, А.Г. Соловьев – 2-е изд., перераб. и доп. – М.; Из-во «Экзамен», 2009 -350, с. (серия «ЕГЭ. 100 баллов»)</p> <p>5. ЕГЭ Биология. Варианты контрольных измерительных материалов. /Мин. обр. РФ. – М: Центр тестирования. Мин. образования России, 2002 Калинова К. С., Мягкова А. И., Резникова В.З.</p> <p>6. ЕГЭ 2018 . Биология: Тематические тренировочные задания./ Г.И. Лернер – м.: Эксмо, 2008 - 168, Биология 10 - 11 класс: поурочные планы по учебнику Д.К. Беляева, П.М. Бородина 1, 2 часть / авт. Сост. А.Ю. Гаврилова – Волгоград: Учитель, 2006 - 143,с.</p>	
Учебники для ученика	
<p>1. Общая биология. 10-11 класс: Учебник. М: Просвещение, 2018.</p> <p>2. Кулев А.В. Общая биология 10 класс: Методическое пособие – СПб: «Паритет»,2001 – 224, с. (серия «Поурочное планирование»)</p> <p>3. Мезина С.И. Задачник по генетике: Учебное пособие. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 2003 – 112,с.</p> <p>4. Основы генетики. Лисицин А.П. / М.:»Колос», 1972 – 168, с.</p> <p>5. Основные закономерности наследования. Мезина С.И./ Новосибирск: Изд – во НГПУ, 1980 – 80,с.</p> <p>6. Солодова Е.А., Богданова Т.Л. Биология: Учебное пособие. В 3 ч. / ч.1 Общая биология и экология. – М.: Вентана – Граф, 2007 -160,с.</p>	<p>Изучение нового материала, закрепление нового материала, повторение ранее изученного материала, систематизация учебного процесса.</p>
Печатные пособия	
Биологический словарь.	<p>Комплекты для организации практической работы на уроке. Их применение обеспечивает реализацию деятельностного метода</p>
Технические средства обучения	
Интерактивная доска	Демонстрация наглядных пособий при изучении нового материала
Настенная магнитная доска (3шт.) с набором магнитов для крепления таблиц	Демонстрация материала для учеников
Компьютер	Демонстрация наглядных пособий при изучении нового материала
Мультимедийный проектор	Наглядное пособие при изучении нового материала
Сканер	Распространение учебного

	материала
Принтер лазерный	Распространение учебного материала
Принтер струйный (цветной)	Распространение учебного материала
Оборудование класса	
Ученические двухместные столы с комплектом стульев. Стол учительский с тумбой. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр. Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала. Держатели для схем и таблиц.	