

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
« Хмелевицкая средняя общеобразовательная школа»

**Согласовано**

Заместитель директора по УВР  
МБОУ Хмелевицкой СОШ

Смирнова /И.Н. Смирнова/

31 августа 2015 г.

**Утверждаю:**

Дербенев  
Н.А. Дербенев, директор  
МБОУ Хмелевицкой СОШ  
Протокол педагогического  
совета № 7 от 31 августа 2015года  
Приказ № 82 от 31 августа 2015года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету**

**« Биология»**

**для 10класса**

**(базовый уровень)**

**на 2015-2016 учебный год**

Учитель: Васенева Людмила Павловна

**Рассмотрена** на заседании методического совета

МБОУ Хмелевицкой СОШ

Протокол №1 от 31 августа 2015 года

Руководитель методсовета Спиридонова /С.П. Спиридонова/

с. Хмелевицы  
2015г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 10 класса составлена в соответствии с нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденного приказом МО РФ «Об утверждении федерального компонента государственного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089 .

2. Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 11 класса (базовый уровень) авторов: В.И.Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т.Захаровой // *Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2010. - 140с.//.*

3. Учебного плана МБОУ «Хмелевицкая средняя общеобразовательная школа» на 2015-2016 учебный год.

Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Изучение курса «Биология» в 10 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных обучающимися в основной школе. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы. Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования.

Курсу биологии на ступени среднего(полного)общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических объектах. По сути, в основной школе преобладает содержание, нацеленное на изучение организменного уровня организации жизни и некоторых общебиологических закономерностей.

В средней школе, опираясь на эти сведения, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать общие биологические закономерности проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы (обмен веществ и превращения энергии, фотосинтез, эволюция, закономерности наследственности и изменчивости).

Содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой предметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся. В основе отбора содержания на базовом уровне лежит также 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 естественно- научной картины мира, ценностных ориентаций и реализующему гуманизацию биологического образования. Для реализации указанных подходов включенные в рабочую программу требования к уровню подготовки сформулированы в деятельностной форме. Приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего

образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные авторской программой. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции. Выполнение практической работы направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности. В связи с большим объемом изучаемого материала и дефицитом времени большинство практических работ включено в состав комбинированных уроков или уроков изучения нового материала и могут оцениваться по усмотрению учителя. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

На изучение биологии на базовом уровне отводится в 10 классе – 35 часов. Согласно действующему учебному плану, рабочая программа для 10-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **1 часа** в неделю.

#### **КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ**

Контроль - средство достижения организацией поставленных целей, характеризующееся определенным выбором средств и методов для проверки достигнутого результата. Оценка - определение и выражение, в условных знаках - баллах, а также в оценочных суждениях учителя степени усвоения учащимися знаний, умений и навыков, установленных программой.

С целью диагностики результатов обучения применяется несколько видов контроля : предварительный контроль, текущий контроль, периодический контроль, тематический контроль, итоговый контроль и отсроченный контроль.

Контроль осуществляется в различных формах: индивидуальный, групповой и фронтальный.

Используются методы устного, письменного, практического контроля и самоконтроля. Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачёты.

#### **Формы контроля:**

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль;
- взаимоконтроль;
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты практических , лабораторных и контрольных работ;
- уроки-зачёты

Вид контроля	Формы и методы контроля
Текущий	Различные виды проверочных работ (как письменных, так и устных), которые проводятся непосредственно в учебное время для оценки уровня усвоения учебного материала ( фронтальный опрос; комбинированный опрос; работа по карточкам; работа у доски по индивидуальным заданиям; письменная мини - работа; самостоятельная работа; тест, семинар). Используется самоконтроль и взаимоконтроль.
Тематический	Письменные контрольные работы, которые позволяют оценить уровень усвоения обучающимися всего объема знаний, умений, навыков и способностей самостоятельного его использовать.
Административный	Различные виды контрольных работ (как письменных, так и устных), которые проводятся в учебное время для оценивания любого параметра учебных достижений обучающегося
Итоговый	Итоговая контрольная работа (зачёт)

#### Цели биологического образования:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, включение обучающихся в ту или иную группу или общность носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных(научных)ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

#### Задачи биологического образования:

- 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 обучающихся 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 обучающегося и потребностями региона.

**Формы организации образовательного процесса:**

- традиционные уроки (урок усвоения новых знаний, урок формирования умений и навыков, ключевых компетенций, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля и коррекции знаний);
- уроки – публичные формы общения (конференция, дискуссия, консилиум и т. д.);
- уроки на основе исследовательской деятельности (научная лаборатория, круглый стол, мозговая атака и т. д.);
- уроки, предусматривающие трансформацию стандартных способов организации (смотр знаний, семинар, зачёт, собеседование, урок-консультация, урок-практикум, урок моделирования, урок-беседа и т. д.)
- интегрированные уроки;
- лабораторные и практические работы.

**Технологии обучения:**

- технология критического мышления;
- технология системно- деятельностного подхода;
- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- ИКТ технологии обучения.

## **БИОЛОГИЯ КАК НАУКА.**

### **МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ**

#### **Тема 1.1**

##### **Краткая история развития биологии.**

##### **Система биологических наук**

Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Современная естественнонаучная картина мира. Система биологических наук

##### **Демонстрации**

Биологические системы

Уровни организации живой природы

Методы познания живой природы

#### **Тема 1.2**

##### **Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы**

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*<sup>1</sup>. Методы познания живой природы.

##### **Демонстрации**

## **КЛЕТКА**

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения клеточной теории. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной

---

информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.*

### ***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

### **Лабораторные и практические работы**

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание  
Сравнение строения клеток растений и животных

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений

### **ОРГАНИЗМ**

Организм – единое целое. *Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.*

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. *Хромосомная теория наследственности*. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование*. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)

### ***Демонстрации***

Многообразие организмов

Обмен веществ и превращения энергии в клетке

Фотосинтез

Деление клетки (митоз, мейоз)

Способы бесполого размножения

Половые клетки

Оплодотворение у растений и животных

Индивидуальное развитие организма

Моногибридное скрещивание

Дигибридное скрещивание

Перекрест хромосом

Неполное доминирование

Сцепленное наследование

Наследование, сцепленное с полом

Наследственные болезни человека

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность

Мутации

Модификационная изменчивость

Центры многообразия и происхождения культурных растений

Искусственный отбор

Гибридизация

Исследования в области биотехнологии



## **Лабораторные и практические работы**

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства

Составление простейших схем скрещивания

Решение элементарных генетических задач

Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии

Изучение модификационной изменчивости

## Учебно-тематическое планирование

№п\п	Название темы	Количество часов
1	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания	3
2	Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук	1
3	Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы	2
4	Раздел 2 Клетка	10+2(из резерва)
5	Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория	1
6	Тема 2.2. Химический состав клетки	4
7	Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток	5
8	Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке	1
9	Тема 2.5. Вирусы	1

<b>10</b>	Раздел 3. Организм	<b>18+1 ( из резерва)</b>
<b>11</b>	Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов	1
<b>12</b>	Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии	2
<b>13</b>	Тема 3.3. Размножение	4
<b>14</b>	Тема 3.4 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	2
<b>15</b>	Тема 3.5 Наследственность и изменчивость	8
<b>16</b>	Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология	2
<b>17.</b>	Итоговый контрольно - обобщающий урок	1( из резерва)
<b>18.</b>	<b>Итого</b>	<b>35</b>

№п\п	Теме урока	Планируемые результаты обучения	Формы контроля
	<p align="center"><b>Раздел 1.</b> <b>Биология как наука. Методы научного познания – 3 часа</b></p>		
	<p align="center"><b>Тема 1.1.</b> <b>Краткая история развития биологии.</b> <b>Система биологических наук- 1 час</b></p>		
1.	<p>Краткая история развития биологии. Система биологических наук.</p>	<p><b>Называть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Естественные науки, составляющие биологию;</li> <li>• Вклад ученых(основные открытия)в развитие биологии на разных этапах её становления;</li> <li>• Методы исследований живой природы.</li> </ul> <p><b>Знать:</b> вклад учёных в развитие биологической науки. <b>Уметь:</b>объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологических теорий в формирование современной естественно научной картины мира. <b>Объяснять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Роль биологии в формировании научного мировоззрения;</li> </ul> <p>Роль биологических теорий идей, гипотез в формировании естественно научной картины мира</p>	<p>Составить кластер « Биологические науки»</p>
	<p align="center"><b>Тема 1.2.</b> <b>Сущность и свойства живого.</b> <b>Уровни организации и методы познания живой природы -2 часа</b></p>		
2.	<p>Сущность жизни. Основные свойства живой материи.</p>	<p>Давать определение понятию жизнь.</p> <p><b>Перечислять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровни организации живой материи;</li> <li>• Основные свойства живого.</li> </ul>	<p>Выполнить тест, задания в РТ</p>

		<p><b>Характеризовать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проявление свойств живого на различных уровнях организации.</li> </ul> <p><b>Выделять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные признаки понятия «биологическая система».</li> <li>• <b>Аргументировать:</b></li> <li>• свою точку зрения, на существование множества определений понятия «жизнь».</li> </ul>	
3.	Биологические системы. Уровни организации живой материи. Методы биологии.		Выполнение заданий в РТ
	<b>Раздел 2</b> <b>Клетка – 12ч ( 10ч + 2 ч. резерв)</b>		
	<b>Тема 2.1.</b> <b>История изучения клетки.</b> <b>Клеточная теория – 1 ч</b>		
4.	История изучения клетки. Клеточная теория.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.</p> <p><b>Называть и описывать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Этапы создания клеточной теории.</li> </ul> <p><b>Называть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• положения современной клеточной теории;</li> <li>• вклад ученых в создание клеточной теории.</li> </ul> <p><b>Объяснять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• роль клеточной теории в формировании естественно-научной картины мира.</li> </ul> <p><b>Приводить доказательства:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• к положениям клеточной теории</li> </ul>	Тест « Положения клеточной теории»

	<p align="center"><b>Тема 2.2.</b> <b>Химический состав клетки -4 ч</b></p>		
<p><b>5.</b></p>	<p>Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Вода и минеральные соли.</p>	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.  <b>Перечислять:</b> биоэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы.  <b>Приводить</b> примеры биохимических эндемий.  <b>Сравнивать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения.</li> <li>• Объяснять единство живой и неживой природы.</li> </ul> <p><b>Характеризовать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Биологическое значение химических элементов;</li> <li>• Минеральных веществ и воды в жизни клетки и организма человека.</li> </ul> <p><b>Прогнозировать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Последствия для организма недостатка этих элементов :минеральных веществ и воды</li> </ul>	<p>Заполнить кластер « Свойства воды»</p>
<p><b>6.</b></p>	<p>Органические вещества .Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды.</p>	<p><b>Давать</b> определениеключевым понятиям.  <b>Называть:</b>  Элементарный состав липидов.  <b>Приводить примеры</b> липидов.</p> <p><b>Описывать</b> проявление функций липидов  <b>Объяснять</b> механизм образования липидов  <b>Характеризовать</b> биологическую роль липидов в обеспечении жизнедеятельности клеткииорганизмов.  <b>Находить информацию</b> о липидах в различных источниках и критически оценивать её.  <b>Прогнозировать</b> последствия для организма недостатка этих элементов .</p>	<p>Биологический диктант по теме</p>

7.	Высокомолекулярные органические вещества – белки. Углеводы.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.</p> <p><b>Называть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Элементарный состав и мономерные белков и углеводов;</li> <li>• Функции белков и углеводов.</li> </ul> <p><b>Описывать</b> проявление функций белков, углеводов.</p> <p><b>Перечислять причины</b> денатурации белков.</p> <p><b>Объяснять механизм</b> образования белков.</p> <p><b>Характеризовать</b> биологическую роль белков и углеводов в обеспечении жизнедеятельности клетки и организмов.</p> <p><b>Находить информацию</b> о белках и углеводах в различных источниках и критически оценивать её.</p> <p><b>Объяснять,</b> опираясь на знания специфичности белковых молекул, трудности при пересадке органов и тканей.</p>	Выполнение теста по теме
8.	Нуклеиновые кислоты : ДНК, РНК.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.</p> <p><b>Называть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Типы нуклеиновых кислот;</li> <li>• Функции нуклеиновых кислот.</li> </ul> <p><b>Выделять</b> различия в строении и функциях ДНК и РНК.</p> <p><b>Находить</b> информацию о нуклеиновых кислотах в различных источниках и критически оценивать её.</p> <p><b>Прогнозировать</b> последствия для организма недостатка или изменения структуры нуклеиновых кислот.</p>	Заполнить сравнительную таблицу ДНК и РНК
	<p align="center"><b>Тема 2.3.</b>  <b>Строение эукариотической и прокариотической клеток-5 ч (3ч.+ 2ч резерв)</b></p>		
9.	Строение эукариотической клетки.	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям.	Лабораторная работа

	Клеточная мембрана. Л.р. № 1. «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах»	<b>Называть</b> мембранные и немембранные органоиды клетки. <b>Выделять</b> особенности строения эукариотической клетки. <b>Сравнивать</b> строение растительной и животной клеток. <b>Описывать</b> органоиды цитоплазмы и их значение в жизнедеятельности клетки. Строение ядра эукариотической клетки. <b>Раскрывать</b> взаимосвязь строения и функций мембраны клетки. <b>Различать</b> механизм пиноцитоза и фагоцитоза. <b>Устанавливать</b> взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки. <b>Прогнозировать</b> последствия для жизнедеятельности клетки нарушения функций её органоидов	
10.	Цитоплазма и её органоиды. Л.р. №2 «Приготовление микропрепаратов клеток растений»	<b>Называть</b> мембранные и немембранные органоиды клетки. <b>Выделять</b> особенности строения эукариотической клетки. Сравнивать строение растительной и животной клеток. <b>Описывать</b> органоиды цитоплазмы и их значение в жизнедеятельности клетки. <b>Раскрывать</b> взаимосвязь строения и функций мембраны клетки. <b>Устанавливать</b> взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки. <b>Прогнозировать</b> последствия для жизнедеятельности клетки нарушения функций её органоидов.	Лабораторная работа
11.	Основные отличия в строении растительной и животной клеток. П.р. № 1 «Сравнение строения клеток растений и животных»	<b>Выделять</b> различия в строении растительных и животных клеток. <b>Находить</b> информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически её оценивать.	Лабораторная работа
12.	Ядро и его компоненты. Хромосомы. Кариотип.	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям. <b>Называть</b> мембранные и немембранные органоиды клетки. <b>Выделять</b> особенности строения ядра клетки. <b>Описывать</b> органоиды цитоплазмы и их значение в жизнедеятельности клетки. Строение ядра эукариотической клетки. <b>Перечислять</b> функции структурных компонентов ядра. <b>Характеризовать</b> строение и состав хроматина. <b>Раскрывать</b> взаимосвязь строения и функций мембраны клетки.	Выполнить тест по теме



		<p><b>Устанавливать</b> взаимосвязь между строением и функциями органоидов клетки.</p> <p><b>Прогнозировать</b> последствия для жизнедеятельности клетки нарушения функций ядра клетки.</p>	
13.	Прокариотическая клетка.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.</p> <p><b>Называть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Части и органоиды прокариотической клетки;</li> <li>• Экологическая роль бактерий.</li> </ul> <p><b>Описывать</b> влияние болезнетворных микроорганизмов на состояние макроорганизма.</p> <p><b>Выделять</b> различия в строении клеток эукариот и прокариот.</p> <p><b>Раскрывать</b> сущность процесса спорообразования у бактерий.</p> <p><b>Использовать</b> приобретенные знания о бактериях в повседневной жизни для профилактики заболеваний, вызываемых бактериями</p>	Биологический диктант
	<b>Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке- 1ч</b>		
14.	ДНК- носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Биосинтез белка.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.</p> <p><b>Называть</b> основные свойства генетического кода.</p> <p><b>Описывать</b> процесс биосинтеза белка.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность процесса передачи наследственной информации.</p>	Заполнить кластер «Свойства генетического кода»
	<b>Тема 2.5. Вирусы – 1ч.</b>		
15.	Вирусы - неклеточная форма жизни. Профилактика вирусных заболеваний, СПИДа.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.</p> <p><b>Описывать</b> процесс проникновения вируса в клетку.</p> <p><b>Объяснять</b> сущность воздействия вирусов на клетку.</p> <p><b>Использовать</b> приобретенные знания о вирусах в повседневной жизни для профилактики вирусных заболеваний, в том числе СПИДа.</p>	Выполнить задания в РТ
	<b>Раздел 3.</b>		

	<p><b>Организм -19 ч (18ч+1ч резерв)</b>  <b>Тема 3.1.</b>  <b>Организм – единое целое.</b>  <b>Многообразие живых организмов- 1ч</b></p>		
16.	Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.  <b>Приводить</b> примеры одноклеточных и многоклеточных организмов.  <b>Отличать</b> по строению одноклеточные и многоклеточные организмы.  <b>Объяснять</b> эволюционное значение появления многоклеточности.  <b>Выделять</b> особенности строения клетки, обеспечивающие функции, свойственные целому организму.</p>	Проверочная работа за 1 полугодие
	<p><b>Тема 3.2.</b>  <b>Обмен веществ и превращение энергии-2 часа</b></p>		
17.	Энергетический обмен. Типы питания. Гетеротрофы и автотрофы.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.  <b>Объяснять</b> роль АТФ в обмене веществ в клетке.  <b>Называть</b> этапы энергетического обмена.  <b>Характеризовать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сущность и значение обмена веществ;</li> </ul> <p>Этапы энергетического обмена в клетке на примере расщепления глюкозы.</p>	Выполнить задания в РТ
18.	Пластический обмен. Фотосинтез.	<p><b>Давать</b> определение ключевым понятиям.  <b>Описывать</b> типы питания живых организмов.  <b>Приводить</b> примеры гетеротрофных и автотрофных организмов.  <b>Характеризовать</b> сущность фотосинтеза.  <b>Доказывать</b>, что организм растения – открытая энергетическая система.</p>	Составить схему фотосинтеза

		<p><b>Описывать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Процесс удвоения ДНК;</li> <li>• Последовательно фазы митоза.</li> </ul> <p><b>Объяснять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Значение процесса удвоения ДНК;</li> <li>• Сущность и биологическое значение митоза.</li> </ul>	
	<p><b>Тема 3.3.</b> <b>Размножение - 4 часа</b></p>		
19.	Деление клетки. Митоз.	<p><b>Давать</b> определение ключевым понятиям.</p> <p><b>Описывать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Процесс удвоения ДНК;</li> <li>• Последовательно фазы митоза.</li> </ul> <p><b>Объяснять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Значение процесса удвоения ДНК;</li> </ul> <p>Сущность и биологическое значение митоза.</p>	Составить схему деления клеток митозом с указанием фаз
20.	Формы размножения. Бесполое и половое размножение.	<p><b>Давать</b> определение ключевым понятиям.</p> <p><b>Доказывать</b>, что размножение – одно из важнейших свойств живой природы.</p> <p><b>Сравнивать</b> бесполое и половое размножение и делать выводы на основе сравнения.</p> <p><b>Аргументировать</b> свою точку зрения о значении для эволюции жизни на Земле появления полового размножения.</p>	Заполнить таблицу «Формы размножения»
21.	Образование половых клеток. Мейоз.	<p><b>Давать</b> определение ключевым понятиям.</p> <p><b>Называть</b> стадии гаметогенеза.</p> <p><b>Описывать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строение половых клеток;</li> <li>• Процесс мейоза.</li> </ul> <p><b>Выделять</b> отличия мейоза от митоза</p> <p><b>Объяснять</b> биологический смысл и значение мейоза.</p>	Составить схему деления половых клеток мейозом с указанием фаз
22.	Двойное оплодотворение у растений. Оплодотворение у	<p><b>Давать</b> определение ключевым понятиям.</p>	Выполнить задания в РТ

	животных. Биологическое значение оплодотворения	<p><b>Называть</b> типы оплодотворения.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность и биологическое значение оплодотворения.</p> <p><b>Выделять</b> отличия между типами оплодотворения.</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>Тема 3.4</b> <b>Индивидуальное развитие организмов</b> <b>(онтогенез)- 2 часа</b></p>		
23.	Эмбриональный период развития.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.</p> <p><b>Называть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Периоды онтогенеза;</li> <li>• Цикл эмбрионального развития;</li> <li>• Причины нарушения развития организмов.</li> </ul> <p><b>Описывать</b> процесс эмбриогенеза</p>	Биологический диктант
24.	Постэмбриональный период развития. Прямое и непрямое развитие. Онтогенез человека.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.</p> <p><b>Называть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Периоды онтогенеза;</li> <li>• Типы постэмбрионального развития;</li> <li>• Причины нарушения развития организмов.</li> </ul> <p><b>Описывать</b> процесс эмбриогенеза</p> <p><b>Сравнивать</b> зародыши человека и других млекопитающих животных и делать выводы на основе сравнения.</p> <p><b>Объяснять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека;</li> <li><input type="checkbox"/> Влияние мутагенов на организм человека.</li> </ul> <p><b>Выявлять</b> источники мутагенов в окружающей среде (косвенно).</p> <p><b>Использовать</b> приобретенные знания о вирусах повседневной жизни для профилактики</p>	Выполнить тест по теме.

		вредных привычек(алкоголизма, курения, наркомании).	
	<b>Тема 3.5</b> <b>Наследственность и изменчивость-7часов +1ч резерв</b>		
<b>25.</b>	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерности наследственности и изменчивости.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.</p> <p><b>Характеризовать</b> сущность биологических процессов наследственности и изменчивости.</p> <p><b>Объяснять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Причины наследственности и изменчивости;</li> <li>➤ роль генетики в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей.</li> </ul> <p><b>Объяснять</b> значение гибридологического метода Г. Менделя.</p> <p><b>Воспроизводить</b> формулировки и правила единообразия и правила расщепления.</p> <p><b>Описывать:</b> механизм проявления закономерностей моногибридного скрещивания</p> <p><b>Анализировать:</b> содержание схемы наследования при моногибридном скрещивании;</p> <p><b>Составлять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схемы моногибридного скрещивания;</li> </ul> <p><b>Определять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по фенотипу генотип и по генотипу фенотип;</li> <li>- по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признаков в потомстве;</li> </ul>	Составить схему скрещивания
<b>26.</b>	Г. Мендель- основоположник генетики. Закономерности наследования. Моногибридное и дигибридное скрещивание. 1 и 2 законы Г. Менделя. Закон чистоты гамет. П.р. № 2 .Составление простейших схем скрещивания организмов.	<p><b>Давать определение</b> ключевым понятиям.</p> <p><b>Объяснять</b> значение гибридологического метода Г. Менделя.</p> <p><b>Описывать</b> механизм проявления закономерностей дигибридного скрещивания.</p> <p><b>Составлять</b> схему дигибридного скрещивания.</p> <p><b>Анализировать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание определений основных понятий;</li> </ul>	Выполнение практической работы

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• схему дигибридного скрещивания.</li> </ul> <b>Определять</b> по схеме число типов гамет, фенотипов и генотипов, вероятность проявления признака в потомстве.	
27.	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям <b>Составлять:</b> -схемы анализирующего скрещивания и неполного доминирования;	Составление схем скрещивания
28.	Закон независимого наследования. П.р. №3 Решение элементарных генетических задач	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям <b>Формулировать</b> закон независимого наследования; <b>Называть</b> условия закона Независимого наследования;	Выполнение практической работы
29.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современное представление о гене и геноме. Взаимодействие генов.	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям. <b>Формулировать</b> закон сцепленного наследования Т.Моргана. <b>Объяснять:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ сущность сцепленного наследования;</li> <li>➤ причины нарушения сцепления;</li> <li>➤ биологическое значение перекреста хромосом.</li> </ul> <b>Называть</b> основные положения хромосомной теории.	Решение задач
30.	Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям. <b>Называть :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• типы хромосом в генотипе;</li> <li>• число аутосом и половых хромосом у человека и у дрозофилы.</li> </ul> <b>Приводить примеры</b> механизмов определения пола. <b>Объяснять :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ причину соотношения полов 1:1;</li> <li>➤ механизм наследования дальтонизма и гемофилии.</li> </ul> <b>Решать простейшие задачи</b> на сцепленное с полом наследование.	Решение задач
31	Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы. Л.р. № 3 Изучение	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям. <b>Называть :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• закономерности изменчивости;</li> </ul> <b>Приводить примеры</b> механизмов определения пола. <b>Объяснять :</b>	Выполнение лабораторной работы

	модификационной изменчивости.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ причину соотношения полов 1:1;</li> <li>➤ механизм модификационной изменчивости;</li> </ul> <b>Решать простейшие задачи</b> на сцепленное с полом наследование.	
32.	Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причина и профилактика. П.р.№4 «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм»	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям.  <b>Называть :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наследственные болезни;</li> </ul> <b>Приводить примеры</b> механизмов определения пола. <b>Объяснять :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ механизм наследования дальтонизма и гемофилии.</li> </ul> <b>Решать простейшие задачи</b> на выявление источников мутагенов	Выполнение практической работы
	<b>Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология-2 часа</b>		
33.	Основы селекции: методы и достижения. Экскурсия № 1 «Многообразие сортов растений и пород животных, их выведения» (на пришкольный участок, МТФ)	<b>Давать определение</b> ключевым понятиям. <b>Называть</b> основные методы селекции растений и животных. <b>Характеризовать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ роль учения Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений для развития селекции;</li> <li>➤ методы селекции растений и животных.</li> </ul> <b>Выделять различия</b> массового и индивидуального отборов. <b>Объяснять:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ причины затухания гетерозиса;</li> </ul> причины трудности постановки межвидовых скрещиваний.	Отчёт по экскурсии
34.	Биотехнология. Достижения и перспективы развития. П.р.№5 «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии . Обобщение изученного материала.	<b>Давать</b> определение ключевым понятиям. <b>Приводить</b> примеры промышленного получения и использования продуктов жизнедеятельности микроорганизмов. <b>Выделять</b> проблемы и трудности генной инженерии.	Выполнение практической работы

		<p><b>Выявлять</b> преимущество клонирования по сравнению с традиционными методами селекции.</p> <p><b>Анализировать и оценивать значение</b> биотехнологии для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.</p> <p><b>Использовать</b> приобретённые знания для оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии.</p>	
35.	Контрольно - обобщающий урок Зачёт по разделу «Организм»	<p><b>Обобщать и систематизировать</b> знания предмета;</p> <p><b>Использовать</b> приобретённые знания и применять их на практике;</p>	Зачёт

#### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

*В результате изучения биологии на базовом уровне обучающийся 10 класса должен:*

**знать /понимать:**

**знать/понимать**

- **основные положения:** биологических теорий( клеточная теория, хромосомная теория наследственности, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза);учений ( о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений) ; сущность законов ( Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана, гомологичных рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей ( изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ) ; правил ( доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез ( чистоты гамет, сущности и происхождения жизни) ;
- **строение биологических объектов:** клетки ( химический состав и строение) ; генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и много клеточных организмов;
- **сущность биологических процессов и явлений:** обмен веществ и превращение энергии в клетке, фотосинтез , пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз , мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных,



индивидуальное развитие организма ( онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдалённых гибридов;

- **современную биологическую терминологию и символику;**

### **уметь**

- **объяснять:** роль биологических теорий и идей , принципов в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения, единства живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы , правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости ;
- **устанавливать взаимосвязи** строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза;
- **решать** задачи разной сложности по биологии;
- **составлять схемы** скрещивания;
- **описывать** клетки растений и животных ( под микроскопом), готовить и описывать микропрепараты;
- **сравнивать** биологические объекты( клетки растений, животных, грибов и бактерий), процессы и явления ( обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные биотехнологии ; этические аспекты современных исследований в биологической науке;
- **осуществлять самостоятельный поиск биологической информации** в различных источниках ( ученых тестах, справочниках, научно- популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять её в собственных исследованиях;
- **использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
  - грамотного оформления результатов биологических исследований;
  - обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде , мер профилактики распространения вирусов ( в том числе ВИЧ – инфекции) и других заболеваний, стрессов , вредных привычек ( курение , алкоголизм , наркомания) ;
  - оказание первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
  - определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;
  - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии ( клонирование, искусственное оплодотворение)

## ОЦЕНОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Оценивание устного ответа обучающихся:

**Оценка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Оценка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка «1»** ставится, если обучающийся не приступил к ответу.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Оценка "5"** ставится, если обучающийся:

- 1) Правильно определил цель опыта;
- 2) Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 6) Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Оценка "4"** ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке "5", но:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. Или было допущено два-три недочета;
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. Или эксперимент проведен не полностью;
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Оценка "3"** ставится, если обучающийся:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Оценка "2"** ставится, если обучающийся

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка «1»** ставится, если обучающийся не выполнил работу

## **Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Оценка "5"** ставится, если обучающийся:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) Допустил не более одного недочета.

**Оценка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. Или не более двух недочетов.

**Оценка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок;
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка "2"** ставится, если обучающийся:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка «1»** ставится, если обучающийся не выполнил работу.

**Оценка умений проводить наблюдения ( экскурсии)**

Обучающийся должен учитывать:

- правильность проведения наблюдения;
- умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдения и в выводах.

**Оценка «5»** ставится, если обучающимся правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

**Оценка «4»** ставится, если обучающимся правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные; допущена небрежность в оформлении наблюдения и выводов.

**Оценка «3»** ставится, если обучающимся допущены неточности, 1-2 ошибка в проведении наблюдения по заданию учителя;

- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдения и выводов.

**Оценка «2»** ставится, если обучающимся допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдения по заданию учителя;

- неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

**Оценка «1»** ставится, если обучающийся не владеет умением проводить наблюдение.

**Оценка выполнения тестовых заданий:**

**Оценка «5»:** учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

**Оценка «4»:** учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

**Оценка «3»:** учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

**Оценка «2»:** учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

**Оценка «1»:** учащийся не выполнил тестовые задания.

### **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

#### **Для учителя:**

1. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология 6-11 классы.- М.: Дрофа, 2010.- 140с. Базовый уровень 10-11 классы, И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов.

2. Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод пособие к учебнику / В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень» - М.: Дрофа, 2011 – 140с. 3. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учебных заведений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова – М.: Дрофа, 2012- 381с.

4. И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, Я.В. Котелевская. Рабочая тетрадь. Биология. Общая биология. 10-11 класс, часть 1. М, « Дрофа», 2015г

5. Биология 10-11 класс. Общая биология. Мультимедийное приложение к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2012г.

#### **Для обучающихся:**

1. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учебных заведений/ В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова – М.: Дрофа, 2012- 381с.

2. И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, Я.В. Котелевская. Рабочая тетрадь. Биология. Общая биология. 10-11 класс, часть 1. М, « Дрофа», 2015г

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Л.П. Анастасова Самостоятельные работы по общей биологии, М. «Просвещение»

2. Н.А. Степанчук. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии учёных, Волгоград: Учитель, 2010-167с

3. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко, Биология в таблицах 6 -11 классы, Дрофа, 2012г.

4. В.Ю.Крестьянинов, Г.Б.Вайнер Сборник задач по генетике. Саратов «Лицей».
5. Кириленко А.А. Биология. Сборник задач по генетике. Базовый, повышенный, высокий уровень ЕГЭ. Изд. 5-е перераб., дополнен., Ростов н./Д: Легион, 2013-272с. (Готовимся к ЕГЭ)
6. А.С.Батуев, Гуленкова М.А. Биология: большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М. Дрофа, 2010г.
7. Т.А.Ловкова Подготовка к олимпиадам по биологии 8-11 классы.-М.; Айрис-пресс, 2010.-128с.- (Школьные олимпиады)
8. М.М. Бондарук, Н.В.Ковылина Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах, Волгоград: Учитель, 2010-167с
9. И.Р. Мухамеджанов. Тесты, зачеты, блицопросы по общей биологии 10-11 классы, М.: «Вако», 2011г
10. Г. Калинова, А. Н. Мягкова, В. З. Резникова ФИПИ ЕГЭ 2015, Репетиционные варианты., М., Интеллект –Центр, 2015г
11. Г. Калинова, Е.А. Никишова, Р.А. Петросова. Как получить максимальный балл на ЕГЭ., М., Интеллект –Центр, 2014г

## ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСЫ:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>;
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>;
- Газета «Биология» издательского дома Первое сентября <http://bio.1september.ru>;
- Открытый колледж: Биология <http://college.ru/biologiya>;
- Вся биология <http://www.sbio.info>;
- Государственный Дарвиновский музей <http://www.darwin.museum.ru>;
- Анатомия человека в иллюстрациях <http://www.anatomus.ru>;
- Животные <http://www.theanimalworld.ru>;
- Анатомия человека – атлас <http://www.anatomcom.ru>;
- Всероссийская олимпиада школьников <http://rosolymp.ru>;
- Ради людей, ради животных <http://www.floranimal.ru>.
- Сайт ФИПИ - <http://www.fipi.ru/>
- Домашние питомцы [http://ptichka.ru/ptichka/ptichka\\_r](http://ptichka.ru/ptichka/ptichka_r)
- Энциклопедия. Растения и животные. <http://www.floranimal.ru/index.php>
- Добро пожаловать в мир жуков <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/>
- Черепашки планеты Земля. <http://www.turtle.newmail.ru/>
- Масса информации о домашних животных. <http://www.povodok.ru/>
- Жизнь растений – Вся энциклопедия в электронном виде <http://zr.molbiol.ru/>
- Вся биология: научно-образовательный портал <http://www.eco.nw.ru>
- Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия <http://www.darwin.museum.ru>

Зооклуб: мегаэнциклопедия о животных <http://zelenyshluz.narod.ru>  
Зоологический музей в Санкт-Петербурге <http://www.zooclub.ru>  
Мир животных: электронные версии книг <http://med.claw.ru>  
Растения: электронные версии книг <http://birds.krasu.ru>  
Редкие и исчезающие животные России и зарубежья <http://plant.geoman.ru>  
Федеральный детский эколого-биологический центр <http://biom.narod.ru>  
Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий» **www.km.ru/education**  
Федеральный государственный образовательный стандарт [www.standart.edu.ru](http://www.standart.edu.ru)  
Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа" <http://www.livt.net>