

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Верхнеачакская средняя общеобразовательная школа им.А.П.Айдак»  
Ядринского района Чувашской Республики

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
Протокол № 1  
от «30 » августа 2022 г.  
Руководитель  
\_\_\_\_\_ Н. И. Одикова

«Согласовано»  
зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ С.В.Степанова  
« 30 » август 2022г.

«Утверждаю»  
Директор школы  
от « 30 » август 2022г  
\_\_\_\_\_ Т.А.Яжейкина  
Приказ№216 « 30»август2022г.

Рабочая учебная программа  
по биологии для 9 класса  
на уровне основного общего образования

Составитель Одикова Нина Ильинична,  
учитель биологии высшей категории

## Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе авторской программы В.В. Пасечника (Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника: Биология. 5-11 классы / авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., - М.: Дрофа, 2011. – 92 с.) в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта.

Программа рассчитан на 70 часов учебного времени (2 часа в неделю).

Рабочая программа содержит: перечень предметных тем, примерное распределение учебных часов, тематику лабораторных и практических работ, экскурсий, в том числе обязательных (указаны значком\*), требования к уровню подготовки выпускников. Большинство лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

При составлении рабочей программы учтена последовательность изложения материала в учебнике В.В. Пасечника «Биология. Введение в общую биологию».

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественные науки» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой для рассмотрения экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преимущества связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Изучение биологии в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; о средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры

поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

При освоении программы особое внимание уделится формированию у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Для учебного предмета «Биология» приоритетными являются распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

В процессе обучения использую деятельностный, практико-ориентированный и личностно-ориентированный подход: 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 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой.

- *В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. – М.: Дрофа, 2006. – 96 с.*

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

MULTIMEDIA- поддержка курса «Биология. Введение в общую биологию»

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
- Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сониной (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
- Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006
- Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения курса ученик должен  
знать/понимать

- признаки биологических объектов: клеток и организмов растений, грибов и бактерий;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма,

уметь

- объяснять: роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать влияние собственных поступков на живые организмы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
  - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
    - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
    - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
    - соблюдения правил поведения в окружающей среде;
    - выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

#### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

*В результате изучения предмета выпускники основной школы должны:*

называть

- общие признаки живых организмов;
- признаки царств живой природы, отделов растений, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
- причины и результаты эволюции;
- приводить примеры строения, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира; строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов; организма человека; лишайника как комплексного организма;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;

особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);  
дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;  
иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;  
размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека;  
вирусы как неклеточные формы жизни;  
среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);  
природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;  
искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ;  
обосновывать  
взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;  
родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;  
особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;  
роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;  
влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;  
меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, плоскостопия;  
влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;  
роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;  
распознавать  
организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;  
клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;  
наиболее распространенные виды растений и животных своего региона, растения разных семейств, классов, отделов; животных разных классов и типов, съедобные и ядовитые грибы;  
сравнивать  
строение и функции клеток растений и животных;  
организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;  
семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы;  
применять знания  
о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;  
о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;  
о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;  
о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;  
о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;  
делать выводы об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;  
наблюдать

сезонные изменения в жизни растений и животных, поведение аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных; результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов;

соблюдать правила приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;

наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;

проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных;

бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;

здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

о клеточном строении организмов всех царств;

о усложнения растений и животных в процессе эволюции;

природных и искусственных сообществ;

изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;

наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;

характеризовать

#### УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Демонстраций	Лабораторных работ
	Введение	2		
1	Уровни организации живой природы.	54	10	3
1.1	Молекулярный уровень	10		
1.2	Клеточный уровень	15		1
1.3	Организменный уровень	14		1
1.4	Популяционно-видовой уровень	3		1

1.5	Экосистемный уровень	8		
1.6	Биосферный уровень	4		
2	Эволюция.	7	1	-

Содержание  
(70 часов, 2 часа в неделю)

### Введение (2 часа)

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

## РАЗДЕЛ 1

Уровни организации живой природы(54 часа)

### Тема 1.1. Молекулярный уровень (10 часов)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

### Тема 1.2.Клеточный уровень (15 часов)

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

#### *Демонстрации*

модели клетки

микропрепараты митоза в клетках корешков лука

микропрепараты хромосом

модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток

расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках

#### ■ *Лабораторная работа*

Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

### Тема 1.3.Организменный уровень (14 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

#### *Демонстрации*

микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных

половое и бесполое размножение

оплодотворение

формы изменчивости организмов

■ *Лабораторная работа*

Выявление изменчивости организмов.

Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень (3 часа)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция - форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

*Демонстрации*

гербарии, коллекции, модели, муляжи, живых растений и животных  
признаки вида  
экологические факторы

■ *Лабораторная работа*

Изучение морфологического критерия вида.

Тема 1.5. Экосистемный уровень (8 часов)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

*Демонстрации*

коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах;  
модели экосистем  
структура экосистемы  
пищевые цепи и сети  
круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме  
типы взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм)  
агроэкосистема

■ *Практические работы*

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.

Изучение и описание экосистемы своей мест

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

■ *Экскурсия*

Биогеоценоз.

Тема 1.6. Биосферный уровень (4 часа)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

*Демонстрации*

модели-аппликации «Биосфера и человек»  
границы биосферы

## РАЗДЕЛ 2

### Эволюция (7 часов)

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов - микроэволюция. Макроэволюция.

*Демонстрации*

живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих  
изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты  
искусственного отбора

■ *Экскурсия*



Причины многообразия видов в природе.

### РАЗДЕЛ 3

Возникновение и развитие жизни(7 часов)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

*Демонстрации*

окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных, модели

■ *Лабораторная работа*

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

■ *Экскурсия*

В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 9 КЛАСС (по учебнику А.А.Каменского, В.В.Пасечника, 2 ч/н., всего 68 часов)

№	Название раздела	Название тем уроков	Количество уроков
1	<u>Тема: ВВЕДЕНИЕ ( 2ч.)</u>	Биология как наука и методы ее исследования. Значение биологической науки в деятельности человека.	1
2		Современные научные представления о сущности жизни.	1
3	<u>Тема: УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ ( 54ч.)</u> <u>Молекулярный уровень ( 10 ч.)</u>	Молекулярный уровень: общая характеристика.	1
4		Углеводы.	1
5		Липиды.	1
6		Состав и строение белков.	1
7		Функции белков.	1
8		Нуклеиновые кислоты.	1
9		АТФ и другие органические соединения клетки.	1
10		Биологические катализаторы.	1
11		Вирусы. Л.Р.	1
12		Молекулярный уровень	1
13	<u>Клеточный уровень ( 15 ч.)</u>	Основные положения клеточной теории.	1
14		Клетка. Общие сведения о клетках. Клеточная теория.	1
15		Строение клетки. Ядро. Л.Р.	1
16		Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.	1

17		Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.	1
18		Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	1
19		Особенности строения клеток эукариот и прокариот.	1
20		Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	1
21		Энергетический обмен в клетке.	1
22		Питание клетки.	1
23		Фотосинтез и хемосинтез.	1
24		Гетеротрофы.	1
25		Синтез белков в клетке.	1
26		Деление клетки. Митоз. Л.Р.	1
27		Клеточный уровень	1
28	<u>Организменный уровень (14 ч.)</u>	Бесполое размножение.	1
29		Половое размножение организмов.	1
30		Оплодотворение. Л.Р.	1
31		Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1
32		Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Л.Р.	1
33		Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.	1
34		Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Л.Р.	1
35		Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана.	1
36		Взаимодействие генов.	1
37		Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1
38		Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Л.Р.	1
39		Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1
40		Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова. Л.Р.	1
41		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1
42	<u>Популяционно-видовой уровень (3 ч.)</u>	Вид. Критерии вида.Л.Р.	1
43		Популяции. Биологическая классификация.	1
44		Экология. Экологические факторы.	1
45	<u>Экосистемный уровень (8</u>	Сообщество, экосистема,	1

	<u>ч.)</u>	биогеоценоз	
46		Состав и структура БГЦ: видовое разнообразие, морфологическая и пространственная структура.	1
47		Состав и структура БГЦ: трофическая структура.	1
48		Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1
49		Искусственные биоценозы.Л.Р.	1
50		Продуктивность сообщества.	1
51		Экологическая сукцессия. Саморазвитие экосистемы.	1
52		Экосистемный уровень	1
53	<u>Биосферный уровень (4 ч)</u>	Понятие о биосфере.	1
54		Среда обитания: вода, почва.	1
55		Круговорот веществ и энергии в природе.Л.Р.	1
56		Экологические кризисы.	1
57	<u>Тема: ЭВОЛЮЦИЯ (7 ч.)</u>	Развитие эволюционного учения. Ч. Дарвин.	1
58		Изменчивость организмов. Генетическое равновесие в популяциях и его нарушения.	1
59		Борьба за существование и естественный отбор.Л.Р.	1
60		Формы естественного отбора.	1
61		Приспособленность и ее относительность. Изоляции.	1
62		Видообразование и микроэволюция.	1
63		Макроэволюция	1
64	<u>Тема: ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ (7 ч.)</u>	Гипотезы возникновения жизни.	1
65		Развитие представлений о происхождении жизни.	1
66		Развитие жизни на Земле в протерозой и палеозой. Л.Р.	1
67		Развитие жизни на Земле в мезозой и кайнозой.	1
68		Краткая история развития органического мира.	1

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "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 внутри предметные 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.

Отметка "4":

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

Отметка "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.

Отметка "2":

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

### Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 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).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик 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.
- Отметка "3" ставится, если ученик:
1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, 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.
- Отметка "2" ставится, если ученик:
1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
  2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
  3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось 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 самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Отметка "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.

Отметка "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.

Отметка "2" ставится, если ученик:

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

1. Федеральный Государственный стандарт.
2. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразоват. учреждений к комплексу учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника/ авт.-сост. Г.М. Пальдяева.- М.: Дрофа, 2013.
3. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2013.
4. Биология. Введение в общую биологию.9кл.:рабочая тетрадь/ В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов.-М.: Дрофа,2013.

#### Дополнительная литература.

1. Пасечник В.В. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника: Пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2013.
2. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2009.
3. Биология. 8-9 классы: рефераты / сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2013.
4. Биология. 9 класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации – 2013: учебно – методическое пособие / А.А. Кириленко, С.И. Колесников – Ростов н/Д: Легион, 2013.
5. Открытые уроки по биологии. 7-9 классы / авт.-сост. В.В. Балабанова, Т.А. Максимцева. – Волгоград: Учитель, 2014.
6. Справочник учителя биологии: законы, принципы, правила, биографии ученых/ авт.-сост. Н.А. Степанчук. – Волгоград: Учитель, 2013.
7. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся / авт.-сост. Е.А. Якушкина и др. – Волгоград: Учитель, 2009.
8. Биология. 6-9 классы. Конспекты уроков: семинары. Конференции, формирование ключевых компетенций / авт.-сост. И.Н. Фасевич и др. – Волгоград: Учитель, 2009.
9. Олимпиадные задания по биологии. 6-11 классы /авт.-сост. Л.М. Кудинова. – Волгоград: Учитель, 2013.
10. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы / авт.-сост. Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова. – М.: Глобус, 2013.
11. Биология. 6-7 классы: нестандартные уроки и внеклассные мероприятия / сост. Н.А. Касаткина. – Волгоград: Учитель, 2013.
12. Биология. Мультимедийное сопровождение уроков. 7-11 классы. – Волгоград.: Учитель, 2013.

