

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Парфеньевская основная общеобразовательная школа**



Утверждена

Приказ по школе № 01-08/80

» сентября 2023 г.

Директор школы  /С.В. Корнева/

Программа учебного предмета

«Биология» 7 класс

УМК В.В. Пасечника «Линия жизни»

Концентрический курс

Учитель: Сулова Н.С.

Парфеньево 2023/24 уч. год

Количество часов: всего 35 ч., в неделю 1 ч.

Рабочая программа составлена с использованием Примерной программы основного общего образования по биологии, на основе авторской программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина

«Биология. 5-9 класс» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии.

Учебник: Биология. 7 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова; под ред. В.В.

Пасечника.– М.: Просвещение, 2021 г. (Линия жизни).

1. Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 7 класс

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты:

у ученика будут сформированы:

- чувства патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- ответственное отношение к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждение, анализировать, делать выводы); эстетическое отношение к живым объектам;
- личностные представления о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- уважительное отношение к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантность и миролюбие;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- экологическая культура на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

могут быть сформированы:

- нравственные чувства и нравственное поведение, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты: Регулятивные:

Обучающийся научится:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

Обучающийся получит возможность научиться:

- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- формировать и развивать компетентности в области использования информационно- коммуникативных технологий.
- формировать умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Познавательные:

Обучающийся научится:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Обучающийся получит возможность научиться:

- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Предметные:

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Содержание учебного предмета «Биология», 7 класс (35 часов, 1 час в неделю)

Предмет «Биология» в 7 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология»

Тема раздел программы	Основное содержание	Основные виды учебной деятельности, формы организации занятий
-----------------------	---------------------	---

<p>Общие сведения о животном мире (2 часа).</p>	<p>Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником.</p>	<p>Объяснять принципы классификации организмов. Устанавливать систематическую принадлежность организмов (классифицировать). Распознавать и описывать животных отдельных типов и классов. Сравнить представителей животных, делать выводы на основе сравнения. Выделять существенные признаки вида и представителей царств животных.</p>
<p>Одноклеточные животные (4 часа).</p>	<p>Понятия «простейшие», «корненожки», «циста», «радиолярии», «раковина», «споровики». Сравняют простейших с растениями. Систематизируют знания при заполнении таблицы. Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Паразитические простейшие, особенности строения и жизнедеятельности. Меры борьбы и профилактики с паразитическими простейшими. Значение простейших.</p>	<p>Выделять признаки простейших. Распознавать простейших на живых объектах и таблицах. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать свободноживущих простейших под микроскопом. Сравнить увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Распознавать паразитических простейших на таблицах. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими простейшими. Объяснять значение простейших в природе и жизни человека.</p> <p>Лабораторная работа 1 «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших»</p>

<p>Многоклеточные животные. Беспозвоночные (11 часов).</p>	<p>Развивать умение выделять существенные признаки т. Губки Выявлять черты приспособлений Губок к среде обитания Развивать умения распознавать и описывать строение кишечнорастворимых. Выделять сходства между Губками и кишечнорастворимыми Знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнорастворимыми Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека. Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании,</p>	<p>Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных. Объяснять взаимосвязь строения ткани, органа с выполняемой функцией. Доказывать родство и единство органического мира. Устанавливать принципиальные отличия клеток многоклеточных от клеток простейших. Выделять существенные признаки беспозвоночных животных.. Объяснять взаимосвязь внешнего строения со средой обитания и образом жизни. Ставить биологические эксперименты по изучению организмов и объяснять их результаты. Готовить микропрепараты. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с</p>
--	---	--

	<p>строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие, Головоногие. Тип Членистоногие как наиболее высокоорганизованные беспозвоночные животные, общая характеристика. Класс Ракообразные, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение ракообразных животных. Класс Паукообразные, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение паукообразных животных. Класс Насекомые, распространение, особенности внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие и значение насекомых. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения насекомых». Особенности жизнедеятельности общественных насекомых. Пчеловодство. Охрана беспозвоночных животных.</p>	<p>микроскопом. Освоить приёмы работы с определителями. Устанавливать систематическую принадлежность (классифицировать). Обосновывать роль в природе, объяснять практическое использование. Обобщать и систематизировать знания. Выделять характерные признаки. Различать на таблицах представителей червей. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний. Использовать меры профилактики заражения</p> <p>Лабораторная работа 2 «Изучение многообразия тканей животного».</p> <p>Лабораторная работа 3 «Изучение пресноводной гидры».</p> <p>Лабораторная работа 4 «Изучение внешнего строения дождевого червя».</p> <p>Лабораторная работа 5 «Изучение внешнего строения насекомых».</p>
<p>Позвоночные животные (11 часов)</p>	<p>Тип Хордовые, общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности ланцетника. Строение и жизнедеятельность рыб. Особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с приспособленностью к водной среде обитания. Особенности размножения и развития рыб. Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.</p>	<p>Выделять существенные признаки. Сравнить строение беспозвоночных и хордовых животных, делать выводы на основе строения. Различать на живых объектах и таблицах представителей животных. Объяснять принципы классификации. Выделять существенные признаки. Объяснять зависимость внешнего и</p>

	<p>Класс Земноводные, общая характеристика. Особенности строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие земноводных, их охрана.</p> <p>Класс Пресмыкающиеся, общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания. Многообразие пресмыкающихся, их охрана.</p> <p>Класс Птицы, общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения</p>	<p>внутреннего строения от среды обитания.</p> <p>Устанавливать систематическую принадлежность (классифицировать). Освоить приёмы работы с определителями. Ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты.</p> <p>Лабораторная работа 6 «Изучение внешнего строения рыбы».</p> <p>Лабораторная работа 7</p>
	<p>в связи со средой обитания. Многообразие птиц. Охрана птиц. Их значение. Птицеводство. Породы птиц.</p> <p>Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания. Многообразие млекопитающих. Первозвери. Настоящие звери. Домашние млекопитающие. Одомашнивание животных. Животноводство.</p>	<p>«Изучение внешестроения птицы».</p>

<p>Экосистемы (4 часа).</p>	<p>Экосистема. Взаимоотношения организмов разных царств в экосистеме. Цепи питания как пути передачи энергии в экосистеме. Значение круговорота веществ в Природе. Среда обитания организмов. Экологические факторы: абиотические. Приспособленность организмов к абиотическим факторам. Экологические факторы: биотические, антропогенные. Межвидовые отношения организмов. Искусственные экосистемы, их Особенности.</p>	<p>Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме. Объяснять значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности. Объяснять приспособленность организмов к абиотическим факторам. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Определять особенности искусственных экосистем. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Наблюдать и описывать искусственные экосистемы своей местности.</p>
-----------------------------	---	--

Тематическое планирование

Количество учебных часов. Рабочая программа в 7 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 35 часов в год.

Срок реализации рабочей учебной программы –2023-2024 учебный год.

№ п/п	Тема (раздел, глава)	Количество часов	Теория	В том числе:	
				Практика (лабораторно-практические работы)	Контроль (контрольные работы)
1	Общие сведения о животном мире.	2	2	-	-
2	Одноклеточные животные.	4	3	1	-
3	Многоклеточные животные. Беспозвоночные.	12	7	4	1
4	Позвоночные животные (11 часов)	12	9	2	1
5	Экосистемы.	5	4		
	Итого:	35	26	7	2

Формы контроля и варианты его проведения

Контроль знаний и умений обучающихся является важным звеном учебного процесса, от правильной постановки которого во многом зависит успех обучения. Государственный стандарт биологического образования обозначил обязательные требования к форме и содержанию контрольных мероприятий на уроках биологии. Большую роль в достижении требований к результатам обучения обучающихся, в совершенствовании учебно- воспитательного процесса играет проверка знаний и умений. Она позволяет выявить уровень подготовки обучающихся, уточнить и систематизировать их знания и умения, ликвидировать пробелы в усвоении ими учебного материала. На основании полученной в результате проверки знаний информации учитель решает проблему управления учебным процессом, намечает пути дальнейшего продвижения школьников, корректирует содержание и методы обучения, устанавливает взаимосвязи ранее усвоенных и новых знаний.

Формы контроля знаний и умений обучающихся:

- биологический диктант;
- тестовое задание;
- письменная проверочная работа;
- лабораторная работа;
- контрольная работа по изученной теме.

Примерная таблица тематических и итоговых контрольных (комплексных, проверочных) работ:

№	Тема	Дата	Вид	Форма
1	Общие сведения о животном мире.	Октябрь	Текущий	Тестовое задание.
2	Одноклеточные животные.	Декабрь	Текущий	Биологический диктант.
3	Многоклеточные животные. Беспозвоночные.	Январь	Текущий	Итоговый контроль знаний по теме.
4	Позвоночные животные.	Март	Тематический	Итоговый контроль знаний по теме.
5	Экосистемы.	Май	Текущий	Тестовое задание.

Календарно-тематическое планирование рабочей программы по биологии 7 класс на 2021-2022 учебный год.

Тематическое планирование курса рассчитано на 35 учебных недель при количестве 1 урока в неделю, всего 35.

При соотношении прогнозируемого планирования с расписанием и календарным учебным графиком на 2021/22 учебный год количество часов за год составило 35.

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания.

№ п/п	№ урока	Тема урока	Дата (по плану)	Примеч	ДЗ
I. Введение. Общие сведения о животном мире 2 часа					
1	1	Инструктаж по технике безопасности. Особенности, многообразие и классификация животных.	01 -04 сентября		П 1 стр. 6 до9 вопр.
2	2	Среды обитания и сезонные изменения в жизни животных.	06-10 сентября		П 2 стр.10 до16 вопр на стр 15
II. Одноклеточные животные 4 часа					
3	1	Общая характеристика одноклеточных. Корненожки.	13-17 сентября		П 3стр. 18 до 21 вопр
4	2	Жгутиконосцы и инфузории.	20-24 сентября		П 4 стр.22 до 25 вопр.
5	3	Паразитические простейшие. Значение простейших.	27 сентября – 01 октября		П 5 стр.26 до 29 вопр
6	4	Лабораторная работа 1 «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших»	04-08 октября	Оборудов ание «Точка роста»	Стр. 30 записи в тетр. рис
III. Многоклеточные животные. Беспозвоночные 12 часов					
7	1	Организм многоклеточного животного. Лабораторная работа 2 «Изучение многообразия тканей животного».	11-15 октября	Оборудов ание «Точка роста»	П 6 стр. 32до 35 вопр
8	2	Тип Кишечнополостные.	18-22 октября		П 7 стр. 36 до 39 вопр
9	3	Многообразие кишечнополостных. Лабораторная работа 3 «Изучение пресноводной гидры».	01-05 ноября	Оборудов ание «Точка роста»	П 8 стр.40 до 43 вопр
10	4	Общая характеристика червей. Тип плоские черви.	08-12ноября		П 9 стр.44 до 47 вопр
11	5	Тип круглые черви и тип Кольчатые черви. Лабораторная работа 4 «Изучение внешнего строения дождевого червя».	15-19 ноября		П 10 стр.48 до 53 вопр. Рис в тетр.
12	6	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые моллюски.	22-26 ноября		П 11стр.54 до 57 вопр.

13	7	Класс Головоногие моллюски.	29 ноября-03 декабря		П 12 стр 58 до 61 вопр.
14	8	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	06-10 декабря		П 13 стр.62 до 65 вопр.
15	9	Класс Паукообразные.	13-17 декабря		П 14 стр.66 до 69 вопр
16	10	Класс Насекомые. Лабораторная работа 5 «Изучение внешнего строения насекомых».	20-24 декабря		П 15 стр.70 до 73 вопр. схемы
17	11	Многообразие насекомых.	10-14 января		П 16 стр. 74 до 79 вопр.подг к КР стр.80 до 84
18	12	Контрольная работа по теме: Беспозвоночные животные.	17-21 января		
IV. Позвоночные животные 12 часов					
19	1	Тип Хордовые.	24-28 января		П 17 стр.86 до 89 вопр
20	2	Общая характеристика рыб. Лабораторная работа 6 «Изучение внешнего строения рыбы».	31 января -04 февраля		П 18 стр.90 до 95 вопр. Рис вн стр.
21	3	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб.	07-11 февраля		П 19 стр.96 до 99 вопр.
22	4	Класс Земноводные.	14-18 февраля		П 20 стр.100 до 103 вопр.
23	5	Класс Пресмыкающиеся.	21-25 февраля		П 21 стр.104 до 107 вопр.
24	6	Класс Птицы. Лабораторная работа 7 «Изучение внешнего строения птицы».	28 февраля -04 марта		П 22 стр.108 до111 вопр. Рис.
25	7	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство.	14-18 марта		П 23 стр.112 до115 вопр.
26	8	Класс Млекопитающие.	21-25 марта		П 24 стр.116 до 119 вопр
27	9	Многообразие млекопитающих.	04-08 апреля		П 25 стр.120 до125 вопр.
28	10	Домашние млекопитающие.	11-15 апреля		П 26 стр.126 до 131 вопр.
29	11	Происхождение животных. Основные этапы эволюции животного мира.	18-22 апреля		П 27 стр. 132 до 139 подг. К КР стр.140
30	12	Контрольная работа по теме: Позвоночные животные.	25-29 апреля		
V. Экосистемы 5 часов					

31	1	Экосистема.	04-08 мая		П 28 стр.142 до 145 вопр.
32	2	Среда обитания организмов. Экологические факторы.	11-14 мая		П 29 стр. 146 до 149 вопр.
33	3	Биотические и антропогенные факторы.	16-20 мая		П 30 стр.150 до 153 вопр.
34	4	Искусственные экосистемы.	24-29 мая		П 31 стр.154 до 156 вопр. Подг к КР
35	5	Промежуточная (годовая) аттестация.			

3.3. Контрольно –измерительные материалы(приложение)

3.4.Критерии оценки учебной деятельности по биологии

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения учащимся 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.

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 внутрипредметные 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. 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 самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;

. допустил не более одного недочета.

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

- . не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- . ли не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- . е более двух грубых ошибок;
- . или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- . или не более двух-трех негрубых ошибок;
- . или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- . или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

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

Оценка "1" ставится, если ученик:

- . не приступал к выполнению работы;
- . или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Оценка качества выполнения практических работ по биологии.

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).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

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, 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.

Отметка "2" ставится, если ученик:

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.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Биология: 5-й класс: базовый уровень: учебник, 5 класс/ Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г.; под ред Пасечника В. В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Биология: 6-й класс: базовый уровень: учебник, 6 класс/ Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г.; под редакцией Пасечника В. В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Биология, 8 класс/ Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г.; под редакцией Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Биология, 7 класс/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.; под редакцией Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<http://www.uroki.net/docnach.htm> - Сеть творческих учителей
сайт для учителей «Я иду на урок».

<http://nsc.1september.ru/> - Архив учебных программ и презентаций.

<http://www.rusedu.ru/>

<http://www.metodika.ru> - Методика.РУ. С

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Цифровая лаборатория по биологии центра "Точка роста"

<https://resh.edu.ru> - Интерактивные по всему школьному курсу с 1-го по 11-й класс «Российская электронная школа».

