

-Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Большесудаченская средняя общеобразовательная школа»
Руднянского муниципального района
Волгоградской области

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения учителей
Протокол № _____
от «__» _____ 20__ г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Панова А.Ю.
«01» 09 20 18 г.

«Утверждаю»
Директор МКОУ
«Большесудаченская СОШ»
В.И. Костенко
«01» 09 20 18 г.



Рабочая программа учебного курса «Биология» для 5 класса

Составитель: учитель биологии
Богатыренко Екатерина Витальевна

Пояснительная записка биология 5 класс

Рабочая программа по биологии для учащихся 5 класса составлена на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012(№ 273-ФЗ).
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 № 1897).
- Программы основного общего образования. Биология. 5—9 классы. Авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. Концентрический курс. Москва, Дрофа, 2012 г., реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Н.И.Сониной.
- ФГОС ООО
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017-2018 учебный год

Учебное содержание курса биологии включает: Биология. Введение в биологию. 5 класс. 35ч, 1 ч в неделю;

Цели и задачи рабочей программы:

- Познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;
- Систематизировать знания учащихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественнонаучных знаний в начальной школе;
- Начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- Развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям;
- Начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностнодеятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Тематический поурочный план изучения учебного предмета «Биология. Введение в биологию», 5 класс 1 час в неделю

№	Тема Тип урока	Планируемые образовательные результаты изучения раздела			Информационные ресурсы	Вид контроля	Домашнее задание	Дата
		Личностные ресурсы (ЛУУД)	Метапредметные (КУУД, ПУУД, РУУУД)	Предметные				
Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 ч)								
1	Что такое живой организм. <i>Открытие нового знания.</i>	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Признавать право каждого на собственное мнение;	<u>Познавательные УУД</u> : умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	Учащиеся должны знать: основные признаки живой природы; устройство светового микроскопа; основные органоиды клетки; основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки; ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.	Учебник Рабочая тетрадь. Введение в биологию. 5 класс. Мультимедийное приложение	Задания рабочей тетради	Параграф 1	
2	Наука о живой природе. <i>Открытие нового знания.</i>	уметь слушать и слышать другое мнение.	<u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух; составлять план	Учащиеся должны уметь: объяснять значение биологических знаний в повседневной	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Задания рабочей тетради	Параграф 2	
3	Методы изучения природы. <i>Л.р.1.</i> Знакомство с оборудованием для научных			Учащиеся должны уметь: объяснять значение биологических знаний в повседневной	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Линейки Часы Весы	Задания рабочей тетради Л.р.	Параграф 3	

	исследования.		выполнения учебной задачи.	жизни; характеризовать методы биологических исследований; работать с лупой и световым микроскопом; узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;				
4	Увеличительные приборы. <i>Л.р.2.</i> Устройство ручной лупы, светового микроскопа				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Лупа Микроскоп	Задания рабочей тетради Л.р.	Параграф 4	
5	Живые клетки. <i>Л.р.3.</i> Строение клеток кожицы чешуи лука			объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке; соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Микроскоп Микропрепараты	Задания рабочей тетради Л.р.	Параграф 5	
6	Химический состав клетки. <i>Л.р.4.</i> Определение состава семян пшеницы.				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Лабораторное оборудование	Задания рабочей тетради Л.р.	Параграф 6-7 Сообщения и презентации о естественных опытах	

7	Вещества и явления в окружающей среде. <i>Контроль знаний</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Задания рабочей тетради	Сообщения о развитии жизни на Земле	
8	Великие естествоиспытатели <i>Открытие нового знания.</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Индивидуальная	Параграф 8 повторить 1-7	

Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 ч)

9	Как развивалась жизнь на Земле. <i>Изучение нового материала</i>	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам, умение применять полученные на уроке знания на практике.	<u>Познавательные УУД.</u> умение давать определения понятиям, проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Учащиеся должны знать: существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов основные признаки представителей царств живой природы. Учащиеся должны уметь: определять принадлежность биологических	Учебник Рабочая тетрадь.. Мультимедийное приложение	Индивидуальная Задания рабочей тетради	Параграф 9	
10	Разнообразие живого. <i>Комбинированный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Индивидуальная Задания рабочей тетради Пр.р.	Параграф 10	
11	Бактерии. <i>Комбинированный</i>				Учебник Рабочая тетрадь.	Задания рабочей тетради	Параграф 11	

			<u>Коммуникативные УУД.</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин.	объектов к одному из царств живой природы; устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств; различать изученные объекты в природе, на таблицах; устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания; объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.	Мультимедийное приложение			
12	Грибы. <i>Комбинированный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий Коллекции	Индивидуальное сообщение Задания рабочей тетради Пр.р.	Параграф 12	
13	Водоросли <i>Комбинированный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Индивидуальное сообщение Задания рабочей тетради	Параграф 13	
14	Мхи <i>Комбинированный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий	Задания рабочей тетради	Параграф 14	
15	Папоротники <i>Путешествие.</i> <i>Комбинированный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Задания рабочей тетради Пр.р.	Параграф 15	

					е Гербарий			
16	Голосеменные растения <i>Комбинированный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий	Задания рабочей тетради Пр.р.	Параграф 16	
17	Покрытосеменные (цветковые) растения <i>Комбинированный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Гербарий	Индивидуальная Задания рабочей тетради Пр.р.	Параграф 17	
18	Значение растений в природе и жизни человека. <i>Комбинированный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Задания рабочей тетради Пр.р. «Определение наиболее распространенных растений»	Параграф 18	
19	Простейшие <i>Комбинированный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное	Задания рабочей тетради	Параграф 19	

					приложени е Рисунки Таблицы			
20	Беспозвоноч ные животные. <i>Комбинирова нный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимед ийное приложени е Рисунки Таблицы	Индивид. сообщени я Задания рабочей тетради Пр.р.	Параграф 20	
21	Позвоночные животные. <i>Комбинирова нный</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимед ийное приложени е Рисунки Таблицы	Индивид. сообщени я Задания рабочей тетради Пр.р.	Параграф 21	
22	Значение животных в природе и жизни человека. <i>Контроль знаний</i>				Рабочая тетрадь. Мультимед ийное приложени е	Задания рабочей тетради Пр.р. «Опреде ление наиболее распростр аненных животных »	Сообщени я о живых организма х	

Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6 ч)

23	Три среды обитания. <i>Изучение нового материала</i>	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают, умение	<u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям, формулировать и выдвигать простейшие гипотезы; выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту. Развитие элементарных навыков установливания причинно – следственных связей. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным	Учащиеся должны знать: основные среды обитания живых организмов; природные зоны нашей планеты, их обитателей. Учащиеся должны уметь: сравнивать различные среды обитания; характеризовать условия жизни в различных средах обитания; сравнивать условия обитания в различных природных зонах; выявлять черты приспособленности живых организмов к определенным условиям; приводить примеры обитателей морей и океанов; наблюдать за живыми организмами.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Рисунки Таблицы	Индивидуальная Задания рабочей тетради	Параграф 23 сообщения	
24	Приспособленность организмов к разным средам обитания <i>Комбинированный</i>	применять полученные на уроке знания на практике. Эстетическое восприятие природы		Учащиеся должны уметь: сравнивать различные среды обитания; характеризовать условия жизни в различных средах обитания; сравнивать условия обитания в различных природных зонах; выявлять черты приспособленности живых организмов к определенным условиям; приводить примеры обитателей морей и океанов; наблюдать за живыми организмами.	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Коллекции Гербарий	Пр.р. Задания рабочей тетради Пр.р.	Параграф 23 сообщения	
25	Жизнь на разных материках: Евразия, Северная Америка, Африка <i>Изучение нового материала</i>				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Коллекции Гербарий	Индивидуальная Задания рабочей тетради Пр.р.	Параграф 24 сообщения	
26	Жизнь на разных материках: Южная Америка, Австралия,				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Индивидуальная Задания рабочей	Параграф 24 сообщения	

	Антарктида <i>Изучение нового материала</i>		правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.		е Коллекции Гербарий	тетради Пр.р.		
27	Природные зоны. <i>Комбинированный</i>		<u>Коммуникативные УУД</u> : умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения		Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Коллекции Гербарий	Индивидуальная Задания рабочей тетради	Параграф 25 сообщения	
28	Жизнь в морях и океанах. <i>Комбинированный</i>				Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Коллекции Гербарий	Задания рабочей тетради	Параграф 26	
Раздел 4. Человек на Земле (5 ч)								
29	Как человек появился на Земле. <i>Изучение нового материала</i>	Формирование ответственного отношения к обучению; познавательных интересов и мотивов к обучению; навыков поведения в природе, осознания ценности	<u>Познавательные УУД</u> : умение работать в соответствии с поставленной задачей; составлять простой и сложный план текста; участвовать в	Учащиеся должны знать: предков человека, их характерные черты, образ жизни; основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Задания рабочей тетради	Параграф 27	
30	Как человек изменил Землю.				Учебник Рабочая тетрадь.	Сообщения	Параграф 28	

	<i>Комбинированный</i>	живых объектов; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;	совместной деятельности; работать с текстом параграфа и его компонентами;	правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;	Мультимедийное приложение			
31	Жизнь под угрозой. <i>Комбинированный</i>	формирование основ экологической культуры.	узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u> : информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др. Учащиеся должны уметь: объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу; объяснять роль растений и животных в жизни человека; обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы; соблюдать правила поведения в природе; различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Сообщения Пр.р. «Знакомство с экологическими проблемами местности»	Параграф 29	
32	Не станет ли Земля пустыней. <i>Комбинированный</i>			деятельности человека на природу; объяснять роль растений и животных в жизни человека; обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы; соблюдать правила поведения в природе; различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и	Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение	Сообщения	Параграф 30	
33	Здоровье человека и безопасность жизни. Пр. р. 8 «Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи» Лаб.р. 5				Учебник Рабочая тетрадь. Мультимедийное приложение Бинт Вата		Параграф 31	

	«Измерение своего роста жизни <i>Комбинированный</i>			животных; вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.	Измерительная лента Весы Пр.р. измерение своего роста и массы тела			
34-35	Резервное время							

Результаты изучения курса «Биология, 5 класс»

Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 5 классе являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
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.).
Вычитывать все уровни текстовой информации.
Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1. - осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. – рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3. – использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. – объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

5. – понимать смысл биологических терминов;

- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены, оказания первой помощи;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Учебно-методическое обеспечение

Программа основного общего образования. Биология 5-9 классы. Концентрический курс. Автор программы Н.И.Сонин, И.Б.Захаров, М. Дрофа, 2012 г

Учебник : Сонин Н.И. Плешаков А.А.**Биология. Введение в биологию. 5 класс** Дрофа, 2015 г

Сонин Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь.— М.: Дрофа, 2014. – 111, [1] с.

Сысолятина Н. Б. Биология. Введение в биологию. 5 класс: тетрадь для лабораторных и самостоятельных наблюдений к учебнику Н. И.

Сониной. А.А. Плешакова **Биология. Введение в биологию. 5 класс**

Сонин Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: тетрадь контроля и оценки знаний.— М.: Дрофа, 2014.

Сонин Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: тетрадь тестовые задания.— М.: Дрофа, 2014.

Сонин Н. И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие.— М.: Дрофа, 2014.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) –<http://fcior.edu.ru>. Содержит коллекцию электронных образовательных ресурсов нового поколения.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР) –<http://school-collection.edu.ru>. Содержит разнообразные учебные материалы в электронной форме – документы, презентации, электронные таблицы, видеофрагменты, анимационные ролики и др.

Материально техническое обеспечение учебного процесса

ЭОР к учебникам линии Н.И. Сониной.

Коллекции.

Гербарии.

Микролаборатории.

Микроскопы.

Критерии и нормы оценки предметных результатов обучающихся

5-11 классов

Биология

Оценка 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 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 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 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.

