

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГБОУ СОШ №414 Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №414
Красносельского района
Санкт-Петербурга

Протокол №1
от 31.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместителем директора по
учебной работе
ГБОУ СОШ №414
Красносельского района
Санкт-Петербурга
Соколовой И.В.

Приказ №73-од
от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБОУ СОШ №414
Красносельского района
Санкт-Петербурга
Газыевой Т.А.
от 31.08.2023 г. №73-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **учебного предмета «Биология»** для обучающихся 11 класса

г. Санкт-Петербург
2023 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 11 класса разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта примерной программы по биологии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11, базовый и углубленный уровень, И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, -М.: Дрофа, 2020.
- Учебного плана ГБОУ СОШ № 414 на 2023 -2023 учебный год;
- Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ № 414 на 2023 - 2024 учебный год;
- Положения «О составлении рабочих программ учителями-предметниками ГБОУ средняя школа № 414 Красносельского района Санкт-Петербурга», утвержденного директором школы Газыевой Т.А.

Цель курса.

Формирование у учащихся общих учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии

Задачи изучения курса

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.
- **формирование** естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры учащихся.

Место предмета в учебном плане

Изучение курса биологии по данной программе будет реализовываться на основе УМК, базовый и углубленный уровень, И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, -М.: Дрофа, 2020. 34 часа в год (1 час в неделю)

Учебно-методическое обеспечение

Основная литература. Для учащихся.

Учебник базовый и углубленный уровень, И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, -М.: Дрофа, 2020.

Для учителя.

Поурочно-тематическое планирование курса общей биологии 11 класс (1 час в неделю) **базовый** и углубленный уровень, И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов, -М.: Дрофа, 2020.

Текущий контроль успеваемости обучающихся согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 414 Красносельского района Санкт-Петербурга проводится в течение учебного периода (четверти, полугодия) с целью систематического контроля уровня освоения обучающимися тем, разделов, глав учебных программ за оцениваемый период, прочности формируемых предметных знаний и умений, степени развития деятельностно - коммуникативных умений, ценностных ориентаций.

Порядок, формы, периодичность, количество обязательных мероприятий при проведении текущего контроля успеваемости обучающихся отражены в календарно-тематическом планировании.

Планируемые результаты изучения курса «Биология. 11 класс»

Предметные УУД. Знания:

- об особенностях возникновения жизни, как формы существования материи; эволюционных процессах; классических и современных теориях.
- Историю развития эволюционных представлений; гипотезы возникновения жизни, их доказательства.
- Сущность антропогенеза, историю развития человечества, доказательства эволюционных процессов.
- Сущность и процессы, протекающих в живых системах: популяциях, экосистемах, агроценозах, биogeоценозах и т.п.
- Основные методы селекции и генетики, работы Н.И. Вавилова, центры происхождения культурных растений.

Метапредметные УУД

Познавательные

- Уметь ставить цели, проводить наблюдения, формулировать выводы
- Пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи; составлять родословные;
- строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой;
- составлять конспекты, планы, рефераты, выполнять творческие работы, проекты.

Регулятивные

- Рационально использовать время на уроке
- Распределять функции при работе в команде (парах)

Личностные

- Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии

№	Перечень требований базового стандарта биологического образования для 11 класса	Соответствующие параграфы и некоторые пояснения
1	<p>Знать и понимать основные положения биологических теорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • биологическую терминологию и символику. • основные положения биологических теорий (учение В.И. Вернадского о биосфере, эволюционная теория Ч. Дарвина); • структуры биологических систем, состав, свойства (экосистема, биосфера); • сущность биологических процессов (эволюция, происхождение жизни на Земле, вопросы антропогенеза, экологические); • формы искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности организмов, образование видов, • вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; • круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере; 	<p>На протяжении изучения всего раздела «Общая биология», используя рубрику «Вопросы для обсуждения»</p>
	<p>Уметь объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роль биологии в формировании научного мировоззрения, • вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира, • единство живой и неживой природы, родство живых организмов, • причины эволюции, изменимость видов, • нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, влияние мутагенов на организм, • влияние экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов. 	<p>На протяжении изучения всего раздела «Общая биология», используя рубрику «Вопросы для обсуждения»</p>
	<p>Выявлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); • описывать особи видов по морфологическому критерию. 	<p>На протяжении изучения всего раздела «Общая биология», используя рубрику «Вопросы для обсуждения»</p>
	<p>Сравнивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • биологические объекты (химический состав 	<p>На протяжении изучения всего раздела «Общая биология»,</p>

	<p>тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих;</p> <ul style="list-style-type: none"> • процесс естественного и искусственного отбора, половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения; • природные экосистемы и агроэкосистемы • изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; • находить информацию о биологических объектах в различных источниках информации и критически её оценивать. • решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы (скрещивания особей; переноса веществ и энергии в экосистемах; цепи питания). 	используя рубрику «Вопросы для обсуждения»
	<p>Делать выводы: о закономерностях развития живой природы; о сущности жизни и свойствах живого.</p>	На протяжении изучения всего раздела «Общая биология», используя рубрику «Вопросы для обсуждения»
	<p>Находить информацию в различных источниках (справочниках, научно-популярных изданиях, учебных пособиях, компьютерных базах данных) и критически ее оценивать.</p>	На протяжении изучения всего раздела «Общая биология», используя рубрику «Вопросы для обсуждения»

Учебно-тематический план (34 часа)

№пп	Тема	Кол-во часов	Лабораторные практические	Контроль
1	Глава № 1 Генетика и селекция	8	Л.р. № 1 Практическая № 1 Практическая № 2	Задачи 1; Задачи 2 Схема-конспект 1 Практическая № 1 Таблицы 1,2,3 Л.р. № 1

				Сообщение № 1 Сообщение № 2 Проверочная работа № 1 (или тест)
2	Глава № 2 Эволюционное учение	11	Л.р. 1,2, 3 Пр. р. 3,4	Схема-конспект 1 Пр.р. № 2 Схема-конспект 2 Л.р. № 2 Задачи № 3 Схема-конспект 3 Таблица № 4 Тест № 2 Таблица № 5 Тест № 3 Таблица № 6 Тест № 4 Таблица № 7,8 Л.р. № 3 Презентация №1 Схема-конспект 4 Задача № 4 Схема -Конспект 5 Пр.р. № 3 Схема – Конспект 6
3	Глава№3 Возникновение и развитие жизни на Земле.	4		Схема-Конспект 7 Таблица № 9 Таблица № 10 тест № 5
4.	Глава № 4 Антропогенез	3		Конспект № 6 Презентация 2 Таблица № 11
5	Глава № 5 Основы экологии	5	Пр.р. № 5 Пр.р. № 6 Пр.р. № 7 Л.р. № 4.	Конспект № 8 Знание терминов Пр.р. № 4 Пр.р. № 5 Пр.р. № 6 Задачи № 5 Таблица № 12 Л.р. № 4.
6	Глава № 6 Учение о биосфере	2		Сообщение № 3 Конспект № 9 Сообщение № 4 Презентация № 3
	резерв	1		
	ИТОГО:	34		

Содержание программы учебного предмета 11 класс, 34 часа, 1 час в неделю

Глава № 1 Генетика и селекция 8 часов

Основы генетики 4 часа

Повторение основных понятий, законов генетики. Решение задач (Формы взаимодействия аллельных и неаллельных генов). Генетика человека, родословные.

Практическая работа № 1 «Решение задач», «Составление родословных»

Лабораторная работа № 1 «Выявление изменчивости у особей одного вида».

Основы селекции и биотехнологии 4 часа

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции. Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, ее значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии. Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы.

Демонстрация живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, портретов известных селекционеров, таблиц, фотографий, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих результаты селекционной работы, методы получения новых сортов растений и пород животных, функционирования микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

Практическая работа № 2 Центры происхождения культурных растений
«Работа с контурной картой»

Глава № 2 Эволюционное учение 11 часов. Развитие эволюционных представлений.

Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Главные направления эволюционного процесса.

Демонстрация живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования, а также иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные работы

№ 1. Изучение морфологического критерия вида.

№ 2. Выявление изменчивости у особей одного вида.

№ 3. Выявление у организмов приспособлений к среде обитания.

Практические работы

№ 3 Маршрут путешествия на корабле «Бигль» - работа с контурной картой.

№ 4 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»

Глава № 3 Возникновение и развитие жизни на Земле 4 часа.

Взгляды, гипотезы, теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Демонстрации окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Экскурсия в музей (геологии, краеведения) «История развития жизни на Земле» (если есть возможность).

Глава № 5 Антропогенез 3 часа

Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Гипотезы происхождения человека. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Влияние деятельности человека на биосферу.

Демонстрация моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры; таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих основные этапы эволюции человека.

Тема № 6 Основы экологии 5 часов

Экология как наука. Среды обитания. Экологические факторы. Местообитание. Экологическая ниша. Экологическое взаимодействие. Нейтрализм. Амэнсализм. Комменсализм. Мутуализм. Симбиоз. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Конкурентные взаимодействия. Возрастная структура. Динамика популяции. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Искусственные экосистемы. Агробиоценоз. Структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Продуценты. Консументы. Редуценты. Детрит. Круговорот веществ в экосистеме. Биогенные элементы. Экологические пирамиды. Пирамида биомассы. Пирамида численности. Сукцессия. Природные ресурсы. Экологическое сознание.

Демонстрации таблиц, фотографий, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих среды обитания, экологические факторы, типы экологических взаимодействий, характеристики популяций и сообществ, экологические сукцессии.

Лабораторные работы

№ 4. Исследование сукцессионных изменений в экосистемах на примере простейших в сенном растворе

Практические работы

№ 5. Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем своей местности.

№ 6. Решение экологических задач.

№ 7. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей)

Глава № 6 Учение о биосфере 2 часа

Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов; таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны.

Урок – обобщение 1 час
ИТОГО: 34 часа

Экскурсия «Юго – Западные очистные сооружения» (если есть возможность)

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся

Общие дидактические

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися 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 применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений, обучающихся за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает **глубокое** и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить **полный и правильный** ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ

конкретными примерами, фактами; **самостоятельно и аргументировано** делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;

последовательно, чётко, связно, обоснованно и **безошибочно** излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в **логической** последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе **не повторять дословно** текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно **отвечать на дополнительные вопросы** учителя; **самостоятельно и рационально** использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает **знания всего** изученного программного материала. Даёт **полный и правильный** ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой **логической** последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно **отвечает на дополнительные вопросы учителя**.

2. Умеет **самостоятельно** выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливает внутрипредметные связи. Может **применять** полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. **Не обладает** достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. **Усваивает основное содержание** учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. **Не усваивает и не раскрывает** основное содержание материала; **не знает или не понимает** значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание.

При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу **полностью**, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но - допускает небольшие поправки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. **Правильно выполняет не менее половины работы.**
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. **Правильно выполняет менее половины письменной работы.**
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание.

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте.

Оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке (или через урок); предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильно самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее

точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу **полностью** в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1.1 Правильно выполняет работу **не менее, чем на 50%**, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет

лишь некоторые из них.

3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание. Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений; теорий, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётам и являются:- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;- арифметические ошибки в вычислениях;- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки