

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья».

Утверждено  
протоколом педагогического совета  
от «29»августа20 г.  
Приказ №98-0от «31»августа 20 г.  
Директор школы-интерната  
\_\_\_\_\_ Мартынова Л.Р..

**Рабочая программа**  
**по предмету БИОЛОГИЯ**  
для **11 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО** класса  
**1** часа в неделю; **35** часов в год

Составитель: **Талипова А.К., учитель,1 квалификационной категории.**

Согласовано:

Зам.директора по УР\_\_\_\_\_ И.Б.Шарифуллина

Рассмотрено:

На заседании ШМО, протокол № 1от «26» августа20 г.

Руководитель ШМО\_\_\_\_\_М.П.Шарипова

Альметьевск 20 г.

**Пояснительная записка** Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального закона РФ «Об образовании» №273 –ФЗ. Принят Государственной Думой РФ 21 декабря 2012г;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования ;утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 05.03.2004 года №1089;
- Типового положения о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии», Постановление Правительства РФ, 10.03.2000 г., № 212; 23.12. 2002 г., № 919;
- Концепции специальных федеральных государственных образовательных стандартов для детей с ограниченными возможностями здоровья, 2009 г;
- Базисного учебного плана специальных (коррекционных) образовательных учреждений VI вида для обучающихся воспитанников с отклонениями в развитии от 10апреля 2002. №29/2065-п;
- Примерной программы основного общего образования по биологии с учетом авторской программы по биологии «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 6-11 классы»
- Примерной учебной программы по биологии реализуется : предметной линией учебников В.И. Сивоглазова. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.И.Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т.Захаров,» – М.: Просвещение, 2020г.
- Адаптированной образовательной программы полного среднего образования ГБОУ «Альметьевской школы-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»
- Учебного плана «Альметьевской школы-интернат» на 20 -20 учебный год;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин вАльметьевской школе-интернат;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

#### **Цели :**

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы.

- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки)
- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

#### **Задачи:**

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогенез, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

#### **Место предмета в учебном плане:**

В соответствии с учебным планом школы на изучение биологии в 11 классах отводится 1 час в неделю, 35 часа в год

#### **Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса:**

##### **Учащиеся должны**

##### **знать/понимать**

- на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- понимать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- последствия влияния мутагенов;

- возможные причины наследственных заболеваний.

#### Уметь:

- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критерии, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития)
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

### Содержание учебного курса биологии для 11 класса

#### Тематический план

№ раздела	Наименование разделов.	Всего часов
		По рабочей программе
1	Введение	1ч
2	Биология как наука. Методы научного познания	3ч

3	Клетка	11ч
4	Организм	18ч
5	Повторение	1ч
	<b>Итого:</b>	<b>35ч</b>

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Словарь	Дата проведения	
				План	факт
Биология как наука. Методы научного познания (3ч.)					
1.	Краткая история развития биологии. Система биологических наук	Уметь определять место предмета в системе естественных наук, методы исследования в биологии; вклад ученых (основные открытия) в развитии биологии на разных этапах ее становления.	морфология	3.09	
2	Сущность жизни и свойства живого.	Уметь определение понятию жизнь, перечислять уровни организации живой материи. Основные свойства живого.	тропизм	10.09	
3	Уровни организации живой материи. Биологические системы как предмет изучения биологии. Методы познания живого	Уметь объяснять уровни организации живой материи, роль биологических теорий, идей и гипотез в формировании естественнонаучной картины мира.	рентгеноскопия	17.09	
Клетка(11ч.)					
4	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.	Уметь объяснять основные положения клеточной теории, роль клеточной теории в формировании естественнонаучной картины мира.	цитология	1.10	

5	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Неорганические вещества клетки	Уметь характеризовать молекулярный уровень, неорганические вещества, их биологическое значение.	удобрения	8.10	
6	Органические вещества клетки. Липиды.	Уметь объяснять состав и строение липидов. Знать функции липидов, приводить примеры.	липиды	15.10	
7	Органические вещества клетки. Углеводы. Биологические полимеры – белки Особенности строения углеводов и белков.	Знать характеристику углеводов и белков, входящих в состав живых организмов, их функции. Приводить примеры	полипептиды	22.10	
8	<b>Контрольная работа за 1 четверть</b>	Знать основные понятия тем. Уметь: применять на практике полученные знания		29.10	
9	Органические вещества клетки. Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты.	Знать особенности строения и функционирования нуклеиновых кислот. Выделять различия в строении и функциях ДНК и РНК.	денатурация	12.11	
10	Ядерные клетки. Строение эукариотической клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции.	Знать особенности строения и функционирования органоидов кл Раскрывать взаимосвязь строения и функций органоидов.	цитоплазма	19.11	
11	Доядерные клетки. Строение и функции прокариотической клетки.	Знать особенности строения Прокариотической клетки, называть части клеток	транскрипция	26.11	
12	Реализация наследственной информации в клетке. Ген Генетический код. Удвоение молекулы ДНК .	Знать особенности реализации наследственной информации в клетке	бактерии	3.12	
13	Неклеточные формы жизни. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика	Знать особенности строения вирусов, характеризовать этапы проникновения вируса в клетку. Объяснять сущность воздействия вирусов на клетку	Вирусы	10.12	

	СПИДа.				
14	<b>Контрольная работа за 1 полугодие</b>	Знать основные понятия тем.  Уметь: применять на практике полученные знания		17.12	
<b>Организм</b>					
15	Организм – единое целое. Многообразие организмов.	Знать определение понятия организм, уметь объяснять особенности строения клетки одноклеточных и многоклеточных организмов	индивидуум	24.12	
16	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов. Энергетический обмен	Уметь объяснять, что такое ассимиляция и диссимиляция  Знать основные этапы энергетического обмена в клетке	метаболизм	14.01	
17	Пластический обмен. Фотосинтез.	Характеристика фотосинтеза, его этапов, особенности хемосинтеза	фотосинтез	21.01	
18	Размножение – свойство организмов. Деление клетки. Митоз	Знать способы размножения организмов, характеризовать бесполое размножение митоз	митоз	28.01	
19	Размножение бесполое и половое	Сущность бесполого и полового размножения, оплодотворения, их значение.	мейоз	4.02	
20	Образование половые клеток. Мейоз.	Знать фазы мейоза, раскрывать Биологическое значение мейоза	ДНК	11.02	

21	Оплодотворение	Сущность оплодотворения, его значение. Механизм двойного оплодотворения у цветковых растений	гаметы	18.02	
22	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный период развития.	Объяснять процесс развития живых организмов как результат реализации наследственной информации.	онтогенез	25.02	
23	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.	Называть периоды онтогенеза, описывать процесс эмбриогенеза, сравнивать зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения Объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека, влияние мутагенов на организм	эмрион.	4.03	
24	<b>Контрольная работа за 3 четверть</b>	Знать основные понятия тем. Уметь: применять на практике полученные знания		11.03	
25	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики.	Знать сущность закономерностей наследования, установленные Г.Менделем. Объяснять значение гибридологического метода изучения наследственности	генетика	18.03	
26	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. I и II законы Г.Менделя.	Характеристика законов Менделя. Знать и уметь применять основные понятия генетики, решать генетические задачи	. . ген	25.03	



27	Дигибридное скрещивание. III закон Г. Менделя. Анализирующее скрещивание.	Сущность дигибридного скрещивания. Формулировать закон независимого наследования. Называть условия закона независимого наследования. Составлять схемы дигибридного скрещивания, анализировать их.  Уметь решать задачи по теме.	Дигибридное скрещивание	8.04	
28	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов	Формулировать закон сцепленного наследования Т. Моргана. Объяснять причину нарушения сцепления, биологическое значение перекреста хромосом.	хромосомы	15.04	
29	Современные представления о гене и геноме	Знать определение понятия геном приводить примеры взаимодействия генов		22.04	
30	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	Объяснять механизм генетического определения пола, приводить примеры механизмов определения пола. Объяснять причины соотношения полов 1:1, механизмы наследования гемофилии и дальтонизма. Анализировать родословные. Решать простейшие задачи на сцепленное наследование.	кариотипы	29.04	
31	Наследственная (генотипическая) и ненаследственная изменчивость. Основные закономерности изменчивости	Называть и определять различные виды изменчивости, объяснять механизм возникновения различных видов изменчивости. Знать сущность мутационной изменчивости, выявлять причины мутаций	изменчивость	6.05	
32	Генетика и здоровье человека.. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Влияние мутагенов на организм	Называть основные причины наследственных заболеваний человека, методы дородовой диагностики, объяснять опасность близкородственных браков. Объяснять влияние мутагенов на здоровье человека, выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно)	генетика	13.05	

	человека.				
33	Итоговая контрольная работа за год	Знать основные понятия тем.  Уметь: применять на практике полученные знания		20.05	
34	Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. Основные методы и достижения селекции	Знать центры многообразия и Происхождения культурных растений уметь объяснять закон гомологических рядов наследственной изменчивости	мутации	27.05	
35	Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии	Называть основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов, понятие и сущность биотехнологии		25.05	

#### Итоговая контрольная работа по биологии для 11 класса

**В задании A1 – A10 выберите 1 верный ответ из 4.**

**A1.** Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии?

1. Клеточный
2. Популяционно-видовой
3. Биогеоценотический
4. Биосферный

**A2.** Немецкие ученые М. Шлейден и Т. Шванн, обобщив идеи разных ученых, сформулировали

- 1) закон зародышевого сходства
- 2) хромосомную теорию наследственности

- 3) клеточную теорию
- 4) закон гомологических рядов

**A3.** Мономерами белка являются

- 1) аминокислоты
- 2) моносахариды
- 3) жирные кислоты
- 4) нуклеотиды

**A4.** Фаза деления клетки, в которой хроматиды расходятся к полюсам

- 1) метафаза
- 2) профаза
- 3) анафаза
- 4) телофаза

**A5.** Организмы, клетки которых не имеют обособленного ядра, - это

- 1. вирусы
- 2. прокариоты
- 3. эукариоты
- 4. грибы

**A6.** У растений, полученных путем вегетативного размножения,

- 1. повышается адаптация к новым условиям
- 2. набор генов идентичен родительскому
- 3. проявляется комбинативная изменчивость
- 4. появляется много новых признаков

**A7.** Сколько хромосом будет содержаться в клетках кожи четвертого поколения обезьян, если у самца в этих клетках 48 хромосом:

- 1. 44
- 2. 96
- 3. 48
- 4. 24

**A8.** Носителями наследственной информации в клетке являются

- 1) хлоропласты
- 2) хромосомы
- 3) митохондрии
- 4) рибосомы

**A9.** Заражение вирусом СПИДа может происходить при:

- 1) использовании одежды больного
- 2) нахождении с больным в одном помещении
- 3) использовании шприца, которым пользовался больной
- 4) использовании плохо вымытой посуды, которой пользовался больной

**A10.** Конъюгация и кроссинговер в клетках животных происходит:

1. в процессе митоза

- 2) при партеногенезе
- 3) при почковании
- 4) при мейозе

**В задании В1 и В2 выберите 3 верных ответа из 6, обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу.**

**В1.** Какие структуры характерны **только** растительной клетке?

- 1) клеточная стенка из хитина
- 2) клеточная стенка из целлюлозы
- 3) эндоплазматическая сеть
- 4) вакуоли с клеточным соком
- 5) митохондрии
- 6) лейкопласты и хлоропласты

**В2.** Какие общие свойства характерны для митохондрий и пластид?

1. не делятся в течение жизни клетки
2. имеют собственный генетический материал
3. являются одномембранными
4. содержат ферменты
5. имеют двойную мембрану
6. участвуют в синтезе АТФ

**В3. Установите соответствие между особенностями и видами размножения**

ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ	ВИДЫ РАЗМНОЖЕНИЯ
А) У потомства один родитель Б) Потомство генетически уникально В) Репродуктивные клетки образуются в результате мейоза Г) Потомство развивается из соматических клеток Д) Потомство может развиваться из неоплодотворенных гамет	1) Бесполое размножение 2) Половое размножение

**С1.** Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны. Объясните их.

1. Все присутствующие в организме белки – ферменты.
2. Каждый фермент ускоряет течение нескольких химических реакций.
3. Активный центр фермента строго соответствует конфигурации субстрата, с которым он взаимодействует.
4. Активность ферментов зависит от таких факторов, как температура, рН среды, и других факторов.

5. В качестве коферментов фермента часто выступают углеводы.

**С2.** Женщина выходит замуж за больного гемофилией. Какими будут дети, если: 1) женщина здорова и не несет ген гемофилии; 2) женщина здорова, но является носителем гена гемофилии?

**Ответы на задания контрольной работы:****1 вариант**

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
1	3	1	3	2	2	3	2	3	4

B1 -

2	4	6
---	---	---

B2. -

2	5	6
---	---	---

**В3. Установите соответствие между особенностями и видами размножения**

А	Б	В	Г	Д
1	2	2	1	2

**С1.** Ошибки допущены в предложениях 1, 2, 5.

- 1 – не все белки ферменты;  
 2 – ферменты специфичны;  
 5 – в качестве коферментов фермента часто выступают витамины или ионы металлов.

**С2.**

<b>Содержание верного ответа и указания к оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1. Все дети будут здоровы 2. 50% дочерей и 50% сыновей будут больны	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, <b>ИЛИ</b> ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

**Нормы оценок(критерии оценивания)**

**Критерии и нормы устного ответа по биологии**

**Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема 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, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

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

**Оценка «4» ставится, если ученик:**

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; 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, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

**Оценка «3» ставится, если ученик:**

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.

4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

**Оценка «2» ставится, если ученик:**

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.

3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал

#### **Оценка выполнения лабораторных работ по биологии:**

##### **Оценка «5» ставится, если ученик:**

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
2. 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.
3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
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 ученик выполнил требования к оценке «5», но:**

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.
3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

##### **Оценка «3» ставится, если ученик:**

- Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
- Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
- Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);
- 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 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. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. 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.
5. Полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

### Критерии оценки тестовых заданий с помощью коэффициента усвоения К

$K = A : P$ , где А – число правильных ответов в тесте

Р - общее число ответов (заданий)

Коэффициент К	Оценка
0,9 - 1	«5»
0,8 – 0,89	«4»
0,7 – 0,79	«3»
Менее 0,7	«2»

### Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

