****

**Пояснительная записка**

**к рабочей программе**

«**БИОЛОГИЯ. 10 КЛАСС»**

**Базовый уровень**

**(**В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова.**)**

**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии УМК Н.И.Сонина составлена на основе Федерального государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов, базовый уровень) авторов  И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова (Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 классы. – М.: Дрофа). В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся, коммуникативных качеств личности. Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне 10-11 класс) направлен на формирование у обучающихся знаний о живой природе, её отличительных признаках — уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Отбор содержания на базовом уровне проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в тематическом планировании особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественно - научной картины мира, ценностных ориентации, реализующему гуманизацию биологического образования.

Рабочая программа по биологии для среднего (полного) общего образования на базовом уровне строится с учётом следующих содержательных линий:

-отличительные особенности живой природы;

-уровневая организация живой природы;

-эволюция.

В соответствии с ними в 10 классе выделены следующие разделы: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм». Разделы «Вид» и «Экосистемы» изучаются в 11 классе.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 10 классе средней общеобразовательной школы (базовый уровень) по учебнику: И.Б. Агафонова, В.И.Сивоглазов. Биология. Общая биология. Базовый и углубленный уровни, учебник-навигатор. 10кл. М.: Дрофа, 2015.  Учебник входит в федеральный перечень учебников рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2020-2021 учебный год. Учебник имеет гриф «Рекомендовано» Министерства образования и науки Российской Федерации.

1. **Место предмета в учебном плане**
2. В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ№ 32 на 2021-2022учебный год данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в   10 классе в объеме  34 часа за год, из расчета 1 час в неделю.
3. Программа по биологии для 10-11 класса предусматривает изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей  природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию.
4. Изучение данного курса основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой ранее в 5-9 классах и на знаниях учащихся, приобретенных на уроках химии, физики, истории, географии. Изучение курса направлено на формирование у учащихся естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде.
5. Для приобретения практических навыков и умений и повышения уровня знаний в программу включены лабораторные работы и практические работы, предусмотренные Примерной программой, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с правилами техники безопасности. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии на ступени среднего общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

-

**В  результате изучения курса биологии в основной школе ученик:**

**научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

**овладеет** системой биологических знаний  — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;

**освоит** общие приёмы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, работы с биологическими приборами и инструментами; **приобретёт** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Учащийся получит возможность научиться:**

**-осознанно** использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

**-выбирать** целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

**-ориентироваться** в системе познавательных ценностей  — воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и на интернетресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя её содержание и данные об источнике информации;

**-создавать** собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников. Живые организмы Выпускник научится: выделять существенные признаки биологических объектов

**Общие биологические закономерности научится:**

**-выделять** существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

**-аргументировать**, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

**-осуществлять** классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;

**- раскрывать** роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

**- объяснять** общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования; объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

**- различать** по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

**- сравнивать** биологические объекты, процессы;

-**делать выводы и умозаключения** на основе сравнения;

**-устанавливать** взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

**-использовать** методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

**-знать и аргументировать** основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

**-находить** в учебной, научно-популярной литературе, на интернетресурсах информацию о живой природе, оформлять её в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

**-знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии**.

 **получит возможность научиться:**

**- понимать экологические проблемы**, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

**-находить информацию** по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

**- ориентироваться** в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- **создавать собственные письменные** и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

**-работать в группе** сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в об- 17 ласти молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

**Предметные**:

1.   В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

-выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере); объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изме-няемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

-приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

-умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

-решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

-описание особей видов по морфологическому критерию;

-выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

-сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2.В ценностно-ориентационной сфере:

-анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

-оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3. В сфере трудовой деятельности:

-овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4.  В сфере физической деятельности:

-обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных

заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде.

**Метапредметные**

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-умение работать **с**разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Личностные:**

-реализация этических установок по отношению к био¬логическим открытиям, исследованиям и их результатам;

-признание высокой ценности жизни во всех её прояв¬лениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

-сформированность познавательных мотивов, направ¬ленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами,   связанными  с  сохранением  собственного  здоровья и экологической безопасности.

**1.4.Формы и периодичность текущего контроля  и промежуточной аттестации обучающихся**

Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации учащихся осуществляется в форме устных  и письменных опросов, выполнении учащимися проверочных работ, тестов при изучении основных тем и разделов. Виды и формы промежуточного контроля знаний учащихся – это проверочные работы, самостоятельные работы, тестовые работы, творческие работы, проверки работы в тетради, проектная деятельность и др. Периодичность промежуточного и текущего контроля отражена в календарно-тематическом планировании. Лабораторные и практические  работы  являются частями комбинированных уроков и оцениваются  не все ( по усмотрению учителя).

**Основная форма организации учебного процесса – урок.**

 **Основные типы уроков:**

**1.Урок освоения новых знаний**

Это: лекция, экскурсия, исследовательская работа, учебный и трудовой практикум.

 Имеет целью изучение и первичное закрепление новых знаний

**2. Урок закрепления знаний**

Это: практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консультация. Имеет целью выработку умений по применению знаний.

**3. Урок комплексного применения знаний**

Это: практикум, лабораторная работа, семинар и т.д. Имеет целью выработку умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях.

**4. Урок обобщения и систематизации знаний**

Это: семинар, конференция, круглый стол и т.д. Имеет целью обобщение единичных знаний в систему.

**5. Урок контроля, оценки и коррекции знаний**Это: контрольная работа, зачет, коллоквиум, смотр знаний и т.д. Имеет целью определить уровень овладения знаниями, умениями и навыками.

**Регламентирующие документы**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 10 класса (базового уровня) и реализуется в соответствии с:

* Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
* Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);
* Приказом Министерства образования и науки от 29 июня 2017 года №613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413»;
* Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
* Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345.
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 г. Москва "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи".
* ООП СОО МБОУ СОШ №32.
* Учебным планом МБОУ СОШ №32;

**Содержание курса биологии в 10 классе**

**Раздел1. Биология как наука. Методы научного познания. (3 часа)**

Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Система биологических наук.

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая периода как сложноорганизованная иерархическая система, существующая в пространстве и времени. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живого.

**Раздел 2. Клетка *(13 часов).***

Развитие знаний о клетке. Работы Р.Гука, А. ван Левенгука, К.Бэра, Р.Броуна, Р.Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т.Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Единство  элементного химического состава живых  организмов  как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в  жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических вещества в жизнедеятельности клетки и всего организма.

 Органические вещества – сложные углеродсодержащие соединения.  Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды и полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.

Клеточная мембрана, цитоплазма и ядро. Основные органоиды клетки. Функции основных частей и органоидов  клетки. Основные отличия в строении животной  и растительной клетки.

Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.

Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки.

ДНК – носитель наследственной информации. Генетический код и его свойства. Ген. Биосинтез белка.

Вирусы – неклеточные формы жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Методы профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.

**Лабораторные и практические работы**.

Изучение строения растительной, животной и бактериальной клеток под микроскопом на готовых микропрепаратах

Сравнение строения растительной и животной клеток (в форме таблицы)

**Раздел 3. Организм  (17 часов).**

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов.

Энергетический обмен – совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у разных групп организмов. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности процесса обмена веществ у растений, животных, и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез.

Деление клетки. Митоз – основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения.

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма.

Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье, его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях  наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон доминирования Второй закон Менделя – закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание.

Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков

Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов.

Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.

Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутагенные факторы.

Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Основы селекции: методы и достижения. Генетика – теоретическая основа селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация,  искусственный отбор. Основные достижения и направления современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы.

Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

**Лабораторные и практические работы.**

Составление простейших схем скрещиваний

Решение элементарных генетических задач

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

**Тематический план изучения курса биологии по курсу  «Общая биология» 10 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела и тем** | **Наименование разделов и тем** | **Учебные часы** | **Контрольные работы****(в соответствии со спецификой предмета, курса)** | **Практическая часть** **(в соответствии со спецификой предмета, курса)** |
| 1 |  Биология как наука. Методы научного познания.  | 3 |  |  |
| 2 |  Клетка  | 13 | Самостоятельная работа по теме «Строение клетки»«Органические вещества клетки» | **Лабораторная работа №1** **«Изучение строения растительной  и животной клеток под микроскопом на готовых микропрепаратах»****Практическая работа №1 «Сравнение строения клеток растений и животных» (в форме таблицы)** |
| 3 | Организм | 17+1 | Самостоятельная работа по теме «Митози мейоз»«Фотосинтез»«Энергетический обмен» |  **Практические и лабораторные работы:**Л.р№2Составление простейших схем скрещиванийЛ.р.№3Решение элементарных генетических задачПр.р№2Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии. |
| **Итого**  |  | **34** |  | **Лаб.р.3****Прак.р2** |

**Критерии оценивания**

**Отметка "5":**

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.

**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 выполнения практических (лабораторных) работ***

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1.Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3.Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4.Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5.Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

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

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ

**Отметка "5"**ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2.Допустил не более одного недочета.

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

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.

2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"**ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы

3.не определена самостоятельно цель работы;

 4. не подготовлено нужное оборудование;

5.допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

**Оценка тестовых заданий**

Отметка «5»: выполнено 85 % работы;

Отметка «4»: выполнено 65 % работы;

Отметка «3»: выполнено 50 % работы;

Отметка «2»: выполнено менее 50 % работы.