**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Целинская средняя общеобразовательная школа № 8»**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Рассмотрено***  на заседании школьного  методического объединения  естественно – математического цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А. Милашенко  Протокол № от 22 августа 2022г. |  |
| ***Согласовано***  Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н. А. Красавина  «25 » августа 2022 г. |
| ***Принято*** на МС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Красавина  Протокол № от 25 августа 2022 г. |

***Рабочая программа***

на 2022 – 2023

учебный год

Предмет: биология

Классы: 8

Составитель: Колесникова Елена Анатольевна

Высшая квалификационная категория

п. Целина

2022 год

**Оглавление**

1. Пояснительная записка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета \_\_\_\_\_\_ 4 - 5
3. Содержание учебного предмета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6- 8
4. Тематическое планирование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_9 - 12
5. Система оценивания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 13-15

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Целинская средняя общеобразовательная школа № 8» с учетом рабочей программы учебного курса биологии 8 класса составлена на основе примерной программы основного общего образова­ния по биологии: «Природоведение. Биология. Экология: 5 – 11 кл.: программы. - М.: Вентана- Граф, 2010. – 176 с.

Рабочая программа ориентирована на **учебник:** 8-й класс: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология. Человек» 2022 год.

Согласно учебному плану и календарному учебному графику на 2022 – 2023 учебный год на изучение биологии отводится:

В 8 классе за год 68 часов, 4 лабораторных работ, 6 практических.

Срок реализации рабочей программы 1 год.

**Планируемые результаты**

**Личностные:**

• знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

• реализация установок здорового образа жизни;

• сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметные:**

• умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; 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 организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

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

• умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметные**

**Обучающийся научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

- 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;

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Содержание учебного материала**

**Тема 1. Место человека в живой природе (2 ч)**

Какое значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья; какие особенности строения и жизнедеятельности позволяют отнести человека к царству Животные; какое место занимает вид Человек разумный в современной системе живой природы; какие науки занимаются изучением организма человека; методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни; когда появились и кто были предки современного человека; какие человеческие расы известны; какими особенностями отличаются друг от друга представители разных рас.

**Тема 2. Общий обзор организма человека (3 ч)**

Каковы особенности строения клетки животного организма; каков химический состав клеток тела человека; какие функции выполняют неорганические и органические вещества в клетке; какое строение имеют ткани организма человека; какие разновидности различных типов тканей выделяют; чем отличаются понятия «система органов» и «аппарат органов»; какие органы входят в состав систем и аппаратов органов человека; что обеспечивает функционирование организма человека как единого целого.

**Тема 3. Регуляторные системы организма (6 ч)**

Какие системы организма регулируют его работу; нервная система; эндокринная система; чем отличаются нервная и гуморальная регуляции; как классифицируют нервную систему по местоположению и по выполняемым функциям; на какие группы делятся железы и какие функции они выполняют; гормоны; как устроен головной и спинной мозг человека, какие функции они выполняют; какие заболевания возникают в следствие нарушений в работе нервной системы и желез внутренней и смешанной секреции.

**Тема 4. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)**

Какие органы чувств есть в организме человека; из каких частей состоит анализатор; какие функции выполняют анализаторы в организме; какое строение имеют зрительный, слуховой, обонятельный, осязательный, вкусовой анализаторы; какие функции в организме выполняет вестибулярный аппарат; нарушения зрения и слуха и их профилактика.

**Тема 5. Опора и движение (8 ч)**

Каково, строение опорно-двигательного аппарата человека; какие функции выполняют скелет и мускулатура; каково, строение костей и мышц, какими тканями образованы эти органы; какие вещества входят в состав костей; в чем отличие скелета человека от скелета других млекопитающих и с чем это связано; на какие группы делят мышцы, каковы особенности их строения; каково значение тренировки для сохранения здоровья; как правильно оказывать первую помощь при травмах; профилактика травматизма.

**Тема 6. Кровь. Кровообращение (8 ч)**

Какие жидкости формируют внутреннюю среду организма; каково значение постоянства внутренней среды организма; каков состав крови; какие функции выполняют различные клетки крови; группы крови; переливание крови; иммунитет; факторы, влияющие на иммунитет; значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета к чему приводят нарушения в работе иммунной системы организма.

Какое строение имеют органы кровеносной и лимфатической систем человека, в чем их значение; какие функции они выполняют; как устроено сердце человека, в чем причина его неутомимости; что такое автоматия сердечной мышцы; артериальное и венозное кровотечения; какие заболевания развиваются при нарушениях в работе сердечнососудистой и лимфатической систем; как правильно оказывать первую помощь при различных видах кровотечений.

**Тема 7. Дыхательная система (6 ч)**

Какое строение имеют органы дыхательной системы человека; каково значение дыхательной системы для организма; каково значение чистоты атмосферного воздуха как фактора здоровья; какие заболевания возникают в следствие нарушения работы органов дыхания, меры по их профилактике; как правильно оказать первую доврачебную помощь при остановке дыхания, при отравлении угарным газом, спасение утопающего.

**Тема 8. Пищеварительная система (7 ч)**

Какое строение имеют органы пищеварительной системы человека; каково значение пищеварения для организма; какое строение имеют зубы человека; какое значение имеют пищеварительные железы; какова роль ферментов в пищеварении; каково значение исследований И.П. Павлова в области пищеварения; пища как биологическая основа жизни; какие заболевания возникают в следствие нарушения работы органов пищеварительной системы (гепатит, кишечная инфекция), меры по их профилактике; как правильно оказать первую доврачебную помощь при отравлении.

**Тема 9. Обмен веществ и превращение энергии (3 ч)**

Каковы особенности пластического и энергетического обмена в организме человека; какие вещество относятся к витаминам, какое влияние на организм они оказывают; какие группы витаминов известны, какое их количество необходимо для сохранения здоровья, в каких продуктах они содержатся; какие нарушения обмена веществ бывают у человека; что такое нормы питания; авитаминозы и меры их предупреждения.

**Тема 10. Мочевыделительная система и кожа (6 ч)**

Какое строение имеют органы мочевыделительной системы человека; каково значение выделения для организма; как устроен нефрон; как идет процесс образования мочи; какие заболевания возникают вследствие нарушения работы органов мочевыделительной системы (мочеполовые инфекции), меры по их профилактике.

Как устроена кожа человека, какие функции она выполняет; какие железы расположены в коже; какое строение имеют волосы и ногти человека; что такое терморегуляция; какое значение имеет закаливание организма; как правильно ухаживать за кожей, волосами, ногтями; приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

**Тема 11. Размножение и развитие (6 ч)**

Что такое размножение, каково его значение для живых организмов; какие структуры клетки отвечают за наследование признаков от родителей к потомству; наследственные болезни, их причины и предупреждение; какие виды изменчивости существуют, в чем их причины; как возникают мутации, к чему они приводят и что может спровоцировать их появление; как устроены половые системы женского и мужского организма в связи с выполняемыми функциями, как происходит оплодотворение; от чего зависит пол будущего ребенка; как происходит развитие ребенка в организме матери; на какие периоды делится жизнь человека после рождения; какие заболевания половой системы известны, их профилактика; ВИЧ-инфекция и ее профилактика; роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.

**Тема 12. Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность (6 ч)**

Каковы общие представления о поведении и психике человека; исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Высшая нервная деятельность; какие рефлексы называются врожденными, а какие приобретенными; каковы особенности и значение сна; какие виды внимания и памяти существуют; познавательная деятельность мозга; какова роль обучения для развития личности человека; каково значение второй сигнальной системы человека; биологическая природа и социальная сущность человека; сознание человека; память, эмоции, речь, мышление; особенности психики человека: осмысленность, восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации; значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей; цели и мотивы деятельности; индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер; роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека рациональная организация труда и отдыха; соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни; укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность; влияние физических упражнений на органы и системы органов; факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение; вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

**Тема 13. Человек и окружающая среда (2 ч)**

Какое влияние оказывают на организм факторы окружающей среды: природной и социальной; как организм человека адаптируется к условиям жизни; какие факторы нарушают здоровье человека, а какие его сберегают и укрепляют; значение окружающей среды как источника веществ и энергии; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни; культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

**Промежуточная аттестация (1 ч)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Календарно-тематическое планирование** | | | |
| **№** | **Тема** | **Количество часов, отводимых на изучение темы** | **Дата проведения** |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете биологии. Введение: биологическая и социальная природа человека | 1 | 01.09 |
|  | **Глава 1. Место человека в живой природе (2 ч)** |  |  |
| 2 | Науки об организме человека | 1 | 05.09 |
| 3 | Структура тела. Место человека в живой природе. Происхождение человека | 1 | 08.09 |
| **Глава 2. Общий обзор организма человека (3 ч)** | | | |
| 4 | Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. | 1 | 12.09 |
| 5 | Ткани.  *Лабораторная работа. № 1 «Типы тканей в животном организме»* | 1 | 15.09 |
| 6 | Системы органов в организме. Уровни организации организма | 1 | 19.09 |
| **Глава 3. Регуляторные системы организма (6 ч)** | | | |
| 7 | Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система. | 1 | 22.09 |
| 8 | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма | 1 | 26.09 |
| 9 | Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. **П.р.** «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение»,  **П.р.**  «Действие прямых и обратных связей» | 1 | 29.09 |
| 10 | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. **П.р.** « Штриховое раздражение кожи» | 1 | 03.10 |
| 11 | Спинной мозг | 1 | 06.10 |
| 12 | Головной мозг: строение и функции.  *Лабораторная работа № 2» Изучение строение головного мозга»* | 1 | 10.10 |
| **Глава 4. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)** | | | |
| 13 | Как действуют органы чувств и анализаторы. Анализаторы | 1 | 13.10 |
| 14 | Орган зрения и зрительный анализатор.  *Лабораторная работа № 4* « Изучение строения и работы органа зрения»  ***Практическая работа «***Принципы работы хрусталика»  ***Практическая работа «***Обнаружение слепого пятна» | 1 | 17.10 |
| 15 | Заболевания и повреждения глаз | 1 | 20.10 |
| 16 | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы  ***Практическая работа «*** Проверьте ваш вестибулярный аппарат» | 1 | 24.10 |
| 17 | Органы осязания, обоняния и вкуса  ***Практическая работа №6 «***Раздражение тактильных рецепторов» | 1 | 27.10 |
| 18 | Обобщение и систематизация знаний по темам "Эндокринная и нервная системы", "Органы чувств. Анализаторы" |  | 07.11 |
|  | **Глава 5. Опора и движение (8ч)** |  |  |
| 19 | Скелет. Строение, состав и соединение костей  *Лабораторная работа № 5 «Строение костной ткани»*  *Лабораторная работа № 6 « Состав костей»* | 1 | 10.11 |
| 20 | Скелет головы и туловища  *Лабораторная работа № 7 «Выявление особенностей строения позвонков»* | 1 | 14.11 |
| 21 | Скелет конечностей | 1 | 17.11 |
| 22 | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей | 1 | 21.11 |
| 23 | Мышцы | 1 | 24.11 |
| 24 | Работа мышц |  | 28.11 |
| 25 | Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы  ***Практическая работа*** *«Проверяем правильность осанки»*  ***Практическая работа*** *« Есть ли у вас плоскостопие»* | 1 | 01.12 |
| 26 | Обобщение и систематизация знаний по теме "Опорно-двигательная система" | 1 | 05.12 |
| **Глава 6.**  **Кровь. Кровообращение (8 ч)** | | | |
| 27 | Внутренняя среда. Значение крови и ее состав  ***Лабораторная работа №8 «***Сравнение крови человека с кровью лягушки» Внутренняя среда организма. Кровь. Значение крови и ее состав. | 1 | 08.12 |
| 28 | Иммунитет | 1 | 12.12 |
| 29 | Тканевая совместимость и переливание крови | 1 | 15.12 |
| 30 | Строение и работа сердца. Круги кровообращения | 1 | 19.12 |
| 31 | Движение лимфы.  ***Практическая работа «***Кислородное голодание» | 1 | 22.12 |
| 32 | Движение крови по сосудам  ***Практическая работа «***Измерение артериального давления»  ***Практическая работа «Пульс и движение крови»***  ***Практическая работа «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки***»  ***Практическая работа «Рефлекторный приток крови к мышцам , включившимся в работу»*** | 1 | 26.12 |
| 33 | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.  ***Практическая работа «***Функциональная сердечно-сосудистая проба» | 1 | 09.01 |
| 34 | Первая помощь при кровотечениях | 1 | 12.01 |
| **Глава 7. Дыхание (6 ч)** | | | |
| 35 | Значение дыхания. Органы дыхания |  | 16.01 |
| 36 | Строение легких. Газообмен в легких и тканях  ***Лабораторная работа №9 «***Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха» | 1 | 19.01 |
| 37 | Дыхательные движения. Регуляция дыхания.  ***Лабораторная работа №10 «***Дыхательные движения»  ***Практическая работа «***Определение жизненной емкости лёгких» | 1 | 23.01 |
| 38 | Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. ***Практическая работа «***Определение запыленности воздуха в зимнее время» | 1 | 26.01 |
| 39 | Первая помощь при поражении органов дыхания | 1 | 30.01 |
| 40 | Обобщение и систематизация знаний по темам "Кровеносная система. Внутренняя среда организма", "Дыхательная система" | 1 | 02.02 |
| **Глава 8. Пищеварительная система (7 ч)** | | | |
| 41 | Значение пищи и ее состав | 1 | 06.02 |
| 42 | Органы пищеварения.  ***Практическая работа «***Определение местоположения слюнных желез» | 1 | 09.02 |
| 43 | Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке  ***Лабораторная работа №11 «***Действие ферментов слюны на крахмал»  ***Лабораторная работа № 12 «***Действие ферментов желудочного сока на белки» | 1 | 13.02 |
| 44 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ | 1 | 16.02 |
| 45 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и ее состав | 1 | 20.02 |
| 46 | Заболевания органов пищеварения | 1 | 27.02 |
| 47 | *Обобщение и систематизация знаний по теме "Пищеварительная система"* |  | 02.03 |
|  | **Глава 9. Обмен веществ и превращение энергии (3 ч**) |  |  |
| 48 | Обменные процессы в организме | 1 | 06.03 |
| 49 | Нормы питания  ***Практическая работа «***Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки» | 1 | 09.03 |
| 50 | Витамины | 1 | 13.03 |
| **Глав 9. Мочевыделительная система и кожа (6 ч)** | | | |
| 51 | Строение и функции почек | 1 | 16.03 |
| 52 | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим | 1 | 20.03 |
| 53 | Значение кожи и ее строение | 1 | 23.03 |
| 54 | Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. | 1 | 03.04 |
| 55 | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах | 1 | 06.04 |
| 56 | Обобщение и систематизация знаний по темам "Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система", "Кожа" |  | 10.04 |
| **Глава 10. Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность (7 ч)** | | | |
| 57 | Общие представления о поведении и психике человека |  | 13.04 |
| 58 | Врожденные и приобретенные программы поведения. ***Практическая работа №16 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма»*** |  | 17.04 |
| 59 | Закономерности работы головного мозга |  | 20.04 |
| 60 | Биологические ритмы. Сон и его значение |  | 24.04 |
| 61 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы |  | 27.04 |
| 62 | Воля и эмоции. Внимание  ***Практическая работа №17 «Изучение внимания при разных условиях»*** |  | 04.05 |
| 63 | Психологические особенности личности |  | 11.05 |
|  | **Глава 11. Размножение и развитие (6 ч)** |  |  |
| 64 | Половая система человека |  | 15.05 |
| 65 | Наследственные и врождённые заболевания.  Болезни, передающиеся половым путём |  | 18.05 |
| 66 | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения |  | 22.05 |
|  | **Здоровье. Охрана здоровья человека (2ч)** |  |  |
| 67 | Здоровье и образ жизни. О вреде наркогенных веществ | 1 | 25.05 |
| 68 | Человек - часть живой природы | 1 | 29.05 |
|  |  |  |  |

**Система оценивания**

**Оценка «5»** ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.

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.

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:

Знания всего изученного программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

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:

Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

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:

Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

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

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;

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:

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.

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

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

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

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

Излагает материал не систематизировано, 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.

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:

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.

Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

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

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

**Оценка «5»** ставится, если ученик:

Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

**Оценка «4»** ставится, если ученик:

Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

**Оценка «3»** ставится, если ученик:

Правильно выполняет не менее половины работы.

Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой 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.

Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка «2»** ставится, если ученик:

Правильно выполняет менее половины письменной работы.

Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

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

**Оценка «5»** ставится, если:

Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.

Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

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

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:

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.

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

**Оценка «3»** ставится, если ученик:

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.

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

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.

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:

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.

Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию учителя.