Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №2 имени В.З.Петрашова»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на методическом объединении учителей естественно-математического цикла руководитель МО  Пахомова Е.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № 5  от « 11 » \_\_\_06\_\_\_ 2020 | **Принята на заседании педагогического совета**  **Протокол № 10 от 11.06.2020** | **Утверждена**  **Приказ № 63/1 от 11.06.2020**  **Директор**  **МБОУ «СОШ № 2 имени В.З. Петрашова»**  **Т.Д. Бойтман** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по биологии**

**9 класс**

**Разработчик(и):**

**учитель химии и биологии**

**первой квалификационной категории**

**Волобуева Т.И.**

**2020/21 учебный год**

г. Курск

Рабочая программа по биологии для 9-х классов является неотъемлемой частью основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом№ 63/1 от 11.06.2020г.

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

В результате освоения основной образовательной программы по биологии среднего общего образования в 9 классе обучающиеся достигают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**Личностные результаты**:  
1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;  
2) реализация установок здорового образа жизни;  
3) 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.  
**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:  
1) 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;  
2) 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;  
3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;  
4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  
**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:  
1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:  
• выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);  
• приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;  
• классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;  
• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;  
• различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;  
• сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  
• выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;  
• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.  
2. В ценностно-ориентационной сфере:  
• знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;  
• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.  
3. В сфере трудовой деятельности:  
• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;  
• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).  
4. В сфере физической деятельности:  
• освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.  
5. В эстетической сфере:  
• овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

1. **Содержание учебного предмета**

**Введение (3 часа )**

        Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Методы исследования биологии. Современные представления  о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

        Демонстрация: Портреты ученых, внесших вклад в развитие биологической науки.

**Раздел 1. Молекулярный уровень  (10 часов )**

        Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ, витамины. Биологические катализаторы. Вирусы.

        Демонстрация: Схемы строения молекул органических соединений

        Модель ДНК

*Лабораторная работа № 1*

        Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

**Раздел 2. Клеточный уровень ( 14 часов )**

        Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии  - основа жизнедеятельности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост. Развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы и гетеротрофы.

        Демонстрация: Моделей- апликаций : «Митоз», «Мейоз»

*Лабораторная работа № 2*

        Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Тестирование № 1 по теме: « Молекулярный уровень.  Клеточный уровень»

**Раздел 3. Организменный уровень ( 13 часов )**

        Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Закономерности изменчивости.

        Демонстрация: Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

*Лабораторная работа № 3*

        Выявление изменчивости у организмов.

**Раздел  4. Популяционно-видовой уровень (8 часов )**

        Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Развитие эволюционных представлений. Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции. Факторы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

        Демонстрация:  Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность.

*Лабораторная работа № 4.* Изучение морфологического критерия вида.

*Лабораторная работа № 5.* Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

**Раздел 5. Экосистемный уровень ( 6 часов )**

        Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

**Раздел  6. Биосферный уровень (11 часов )**

        Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № уроков | Наименование разделов | Количество часов (для раздела) | | | |
| Всего | Из них формы контроля | | |
| К/т | Л/р | П/р |
| 1-3 | Введение | 3 |  |  |  |
| 4-13 | Молекулярный уровень | 10 | 1 | 1 |  |
| 14-26 | Клеточный уровень | 13 | 2 | 1 |  |
| 27-39 | Организменный уровень | 13 | 2 | 1 | 2 |
| 40-47 | Популяционно-видовой уровень | 8 | 1 | 1 |  |
| 48-53 | Экосистемный уровень | 6 | 1 |  |  |
| 54-64 | Биосферный уровень | 11 | 1 |  |  |
| 65 | Обобщение знаний за курс биологии 9 класса | 1 |  |  |  |
| 66 | Резервный урок | 1 |  |  |  |
|  | ИТОГО | 66 | 8 | 4 | 2 |

**4. Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Тема урока** | Количество  часов | Дата проведения | |
| Запланированная | Фактическая |
| 1 | Биология — наука о живой природе | 1 |  |  |
| 2 | Методы исследования в биологии | 1 |  |  |
| 3 | Сущность жизни и свойства живого | 1 |  |  |
| 4 | Молекулярный уровень: общая характеристика | 1 |  |  |
| 5 | Углеводы | 1 |  |  |
| 6 | Липиды | 1 |  |  |
| 7 | Состав и строение белков | 1 |  |  |
| 8 | Функции белков. | 1 |  |  |
| 9 | Нуклеиновые кислоты | 1 |  |  |
| 10 | АТФ и другие органические соединения клетки. | 1 |  |  |
| 11 | Биологические катализаторы ЛР «Расщепление Н2О2 ферментом католазой» | 1 |  |  |
| 12 | Вирусы. | 1 |  |  |
| 13 | Обобщающий урок по теме «Молекулярный уровень». Контрольное тестирование по теме. | 1 |  |  |
| 14 | Клеточный уровень: общая характеристика | 1 |  |  |
| 15 | Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана. | 1 |  |  |
| 16 | Ядро | 1 |  |  |
| 17 | Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы | 1 |  |  |
| 18 | Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. | 1 |  |  |
| 19 | Особенности строения клеток эукариот и прокариот. ЛР «Рассмотрение клеток растений и животных под микроскоп» | 1 |  |  |
| 20 | Обобщающий урок по теме «Строение клетки». Контрольное тестирование. | 1 |  |  |
| 21 | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Энергетический обмен. | 1 |  |  |
| 22 | Пластический обмен. Фотосинтез и хемосинтез | 1 |  |  |
| 23 | Автотрофы и гетеротрофы | 1 |  |  |
| 24 | Синтез белков в клетке | 1 |  |  |
| 25 | Деление клетки. Митоз | 1 |  |  |
| 26 | Обобщающий урок по теме «Клеточный уровень». Контрольное тестирование. | 1 |  |  |
| 27 | Размножение организмов. | 1 |  |  |
| 28 | Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. | 1 |  |  |
| 29 | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. | 1 |  |  |
| 30 | Обобщающий урок по теме «Размножение». Контрольное тестирование по теме. | 1 |  |  |
| 31 | Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. ПР «Решение задач на моногибридное скрещивание» | 1 |  |  |
| 32 | Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. | 1 |  |  |
| 33 | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. ПР «Решение задач на дигибридное скрещивание». | 1 |  |  |
| 34 | Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. | 1 |  |  |
| 35 | Обобщающий урок по теме «Генетика» | 1 |  |  |
| 36 | Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. ЛР «Норма реакции». | 1 |  |  |
| 37 | Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. ЛР «Выявление изменчивости у организмов» | 1 |  |  |
| 38 | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 1 |  |  |
| 39 | Обобщающий урок-семинар по теме «Организменный уровень». Контрольное тестирование по теме. | 1 |  |  |
| 40 | Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. ЛР «Изучение морфологического критерия». | 1 |  |  |
| 41 | Экологические факторы и условия среды. | 1 |  |  |
| 42 | Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. | 1 |  |  |
| 43 | Популяция как элементарная единица эволюции. | 1 |  |  |
| 44 | Борьба за существование и естественный отбор. | 1 |  |  |
| 45 | Видообразование. | 1 |  |  |
| 46 | Макроэволюция. | 1 |  |  |
| 47 | Обобщающий урок-семинар по теме «Популяционно-видовой уровень». Контрольное тестирование по теме. | 1 |  |  |
| 48 | Сообщество, экосистема, биогеоценоз. | 1 |  |  |
| 49 | Состав и структура сообщества. | 1 |  |  |
| 50 | Межвидовые отношения организмов в экосистеме. | 1 |  |  |
| 51 | Потоки вещества и энергии в экосистеме. | 1 |  |  |
| 52 | Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия | 1 |  |  |
| 53 | Обобщающий урок – экскурсия: "Биогеоценоз" Контрольное тестирование по теме. | 1 |  |  |
| 54 | Биосфера. Средообразующая деятельность организмов | 1 |  |  |
| 55 | Круговорот веществ в биосфере | 1 |  |  |
| 56 | Эволюция биосферы. | 1 |  |  |
| 57 | Гипотезы возникновения жизни. | 1 |  |  |
| 58 | Развитие представленийо происхождении жизни.Современное состояние проблемы. | 1 |  |  |
| 59 | Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни. | 1 |  |  |
| 60 | Развитие жизни в мезозое и кайнозое | 1 |  |  |
| 61 | Обобщающий урок-экскурсия: "Биосфера" | 1 |  |  |
| 62 | Антропогенное воздействие на биосферу. | 1 |  |  |
| 63 | Основы рационального природопользования . | 1 |  |  |
| 64 | Обобщающий урок-конференция по теме «Биосферный уровень». Итоговое контрольное тестирование. | 1 |  |  |
| 65 | Обобщение знаний за курс биологии 9 класса | 1 |  |  |
| 66 | Резервный урок |  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |