**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**лицей г. Зернограда**

«Утверждаю»

Директор МБОУ лицей г.Зернограда

Приказ от 31.08.2020 № 170

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Н. Каракулькина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по биологии

Уровень общего образования (класс): основное общее образование

(8 а класс)

Количество часов: 64 ч.

Учитель: Кирсанова С.Ф.

Программа разработана на основе:

1. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ лицей г.Зернограда
2. Программа курса «Биология». 5—9 классы. Линия «Ракурс» авт. сост. Н.И. Романова. — 2 е изд. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2013.
3. Учебник: М.Б. Жемчугова, Н.И.Романова Биология. 8 кл М.: ООО «Русское слово», 2018г

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС»**

**Личностными результатами освоения учебного предмета « биология » в основной школе являются:**

.

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию);

 3.Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

 6.Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

 7.Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

**Метапредметными результатами освоения учебного предмета «биология» в основной школе являются:**

**Перечень ключевых межпредметных понятий:**

Абсолютное, абстрактное, адекватность, аксиома, актуальный, алгоритм, анализ, аналогия, аргументация, вероятность, взаимодействие, всеобщее, вторичное, гипотеза, доказательство, достоверность, закономерность, иллюзия, истина, категория, классификация, контроль, логика, метод, образ, объект, принцип, прогресс, развитие, синтез, система, следствие, структура, субъект, теория, умозаключение, факт, цель.

**Универсальные учебные действия**

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

|  |  |
| --- | --- |
| Универсальные учебные действия | Обучающийся сможет: |
| **Регулятивные УУД** |  |
| Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. | * анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
 |
| Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. | * определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
* выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
* составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
* описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
* планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
 |
| Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. | * определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
* находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
* работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
* устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
* сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
 |
| Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. | * определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
* анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
* свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
* фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
 |
| Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. | * наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
* соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
* самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
* ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
* демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).
 |
| **Познавательные УУД** |  |
| Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. | * объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
* вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
 |
| Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. | * создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
* строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
* создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
 |
| Смысловое чтение. | * находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
* ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
 |
| Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. | * определять свое отношение к природной среде;
* анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
* проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
* прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
* распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы. |
| Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. | * определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
* осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
* формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
* соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.
 |
| **Коммуникативные УУД** |  |
| Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. | * определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
* устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
 |
| Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). | * целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
* использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов)
* использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
* создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
 |

**Предметные результаты**

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

**Обучающийся 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.

Обучающийся овладеетсистемой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Обучающийся освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Обучающийся приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Обучающийся** **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 Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее 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.*

**Обучающийся научится:**

* + - раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
		- 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; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
		- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
		- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
		- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Обучающийся**  **получит возможность научиться:**

* *находить информацию в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
* *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению своего организма, включая умения формулировать задачи.*
* *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
* *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью;*

**Человек и его здоровье**

**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 предмета. Биология.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел учебнойпрограммы,кол-во часов,период изучения | Содержательные линии | Номера и темы лабораторных, практических, Контрольных работ |
| Место человека в живой природе (4 ч). | Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена.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; когда появились и кто были предки современного человека; какие человеческие расы известны; какими особенностями отличаются друг от друга представители разных рас. |  |
| Общий обзор организма человека (5 ч). | Общий обзор организма человека как единого целого. Углубляются знания учащихся о строении животной клетки, тканей животного организма, органов, систем и аппаратов органов. | Лабораторная работа №1 «Типы тканей и их функции» |
| Регуляторные системы организма (11 ч). | Регуляторные системы организма» посвящена изучению общих принципов регуляции процессов, протекающих в организме человека. Дается характеристика нервной и гуморальной регуляции, их значения для функционирования. | Лабораторная работа №2 «Коленный рефлекс человека»Практическая работа №1 «Строение головного мозга»Контрольная работа №1 «Регуляторные механизмы.» |
| Опора и движение (7 ч). | «Опора и движение» знакомит учащихся со значением опорно-двигательного аппарата, строением скелета и мускулатуры. Особое внимание уделяется отличительным чертам скелетной и мышечной систем от таковой других млекопитающих. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при вывихах, растяжениях и переломах. | Контрольная работа№2 «Опора и движение |
| Внутренняя среда организма (3 ч). | Характеристика внутренней среды организма. Значение крови, лимфы и тканевой жидкости. Рассматриваются виды иммунитета, процесс свертывания крови. |  |
| Кровеносная и лимфатическая системы (5 ч). | Знакомство с кровеносной и лимфатической системами организма, их значением, строением, функционированием и профилактикой нарушений в их работе. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при кровотечениях. | Практическая работа №2 «Подсчет пульса до и после дозированной физической нагрузки»Контрольная работа №3 «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы» |
| Дыхание (3 ч). | Органы дыхания, значение дыхания. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. | Практическая работа №3 «Дыхательные функциональные пробы с задержкой дыхания» |
| Питание (5 ч). | Учащиеся узнают о ее строении, значении и функционировании. Знакомятся с правилами оказания первой помощи при отравлении. |  |
| Обмен веществ и превращение энергии (3 ч.) | Особенности пластического и энергетического обменов организма. Учащиеся знакомятся с витаминами, с нормами и режимом питания. | Практическая работа №4 «Определение норм питания. Контрольная работа №4 «Питание. Обмен веществ и превращение энергии» |
| Выделение продуктов обмена (2 ч). | Знакомство с органами мочевыделительной системы. Учащиеся получают представление о значении и работе данной системы в организме, а также знакомятся с профилактикой заболеваний. |  |
| Покровы тела (2 ч). | Изучение строения и функций кожи человека. У учащихся формируется представление о правилах оказания первой помощи при повреждениях кожи, а также при тепловых и солнечных ударах. |  |
| Размножение и развитие (6 ч). | Изучение органов размножения человека. Учащиеся знакомятся с процессом внутриутробного развития человека, выясняют причины наследственных заболеваний, узнают о мерах их профилактики. Особое внимание уделяется изучению инфекционных заболеваний, передающихся половым путем. |  |
| Органы чувств. Анализаторы (4 ч). | Знакомит учащихся с анализаторами человека, их значением для его развития. | Контрольная работа №5 «Анализаторы» |
| Поведение и психика человека. Высшая нервная деятельность Человек и окружающая среда (4 ч).  | Учащиеся знакомятся с высшей нервной деятельностью, работами русских ученых, внесших вклад в развитие знаний о работе мозга. | Контрольная работа №6 «Индивидуальные особенности высшей нервной деятельности человека». |

**Тематическое планирование 8 а класс (2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Дата по плану | Дата по факту | Тема урока |
| **Место человека в живой природе (4 ч).** |
|  | 02.09 |  | Науки о человеке. |
|  | 07.09 |  | Положение чело­века в сис­теме живот­ного мира. |
|  | 09.09 |  | Происхождение и эволюция человека. |
|  | 14.09 |  | Расы человека. |
| **Общий обзор организма человека (5 ч).** |
|  | 16.09 |  | Химический состав клетки. |
|  | 21.09 |  | Строение и жизнедеятельность клетки. |
|  | 23.09 |  | Лабораторная работа №1 «Строение и функции тканей». |
|  | 28.09 |  | Организм единое целое. |
|  | 30.09 |  | Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. |
| **Регуляторные системы организма (11 ч).** |
|  | 05.10 |  | Общая харак­терис­тика эндок­рин­ной систе­мы. |
|  | 07.10 |  | Железы внутренней и смешанной секреции. |
|  | 12.10 |  | Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение. |
|  | 14.10 |  | Значение нервной системы и общие принципы ее организации. |
|  | 19.10 |  | Лабораторная работа №2 « Коленный рефлекс человека». |
|  | 21.10 |  | Спинной мозг. |
|  | 09.11 |  | Головной мозг. Задний и средний отделы. |
|  | 11.11 |  | Практическая работа №1 «Передний мозг. Строение головного мозга». |
|  | 16.11 |  | Вегетативная нервная система. |
|  | 18.11 |  | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. |
|  | 23.11 |  | Контрольная работа №1 «Регуляторные системы организма» |
| **Опора и движение (7 ч).** |
|  | 25.11 |  | Значение опорно-двигательного аппарата. Состав, строение и рост костей. |
|  | 30.11 |  | Скелет человека. |
|  | 02.12 |  | Строение и функции скелетных мышц. |
| 24 | 07.12 |  | Работа скелетных мышц. Утомление мышц. |
| 25 | 09.12 |  | Трав­ма­тизм и его профилактика. Пер­вая по­мощь. |
| 26 | 14.12 |  | Зна­чение физи­ческой упражнений для фор­миро­вания ске­лета и мышц. |
| 27 | 16.12 |  | Контрольная работа№2 «Опора и движение». |
| **Внутренняя среда организма (3 ч).** |
| 28 | 21.12 |  | Внутренняя среда организма. Кровь. Плазма. Эритроциты. |
| 29 | 23.12 |  | Тромбоциты и свертывание крови. Лейкоциты и фагоцитоз. |
| 30 | 11.01 |  | Борьба орга­низма с ин­фек­цией и на­руше­ния в работе им­мун­ной систе­мы. |
| **Кровеносная и лимфатическая системы (5 ч).** |
| 31 | 13.01 |  | Строение и работа сердца. Круги кровообращения. |
| 32 | 18.01 |  | Практическая работа №2 «Сосудистые системы. Подсчет пульса». |
| 33 | 20.01 |  | Движение крови по сосудам. |
| 34 | 25.01 |  | Сердечно - сосудистые забо­лева­ния и их профилактика. Пер­вая по­мощь при крово­тече­ниях. |
| 35 | 27.01 |  | Контрольная работа № 3 «Внутренняя среда организма». |
| **Дыхание (3 ч).** |
| 36 | 01.02 |  | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. |
| 37 | 03.02 |  | Практическая работа №3 «Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные пробы». |
| 38 | 08.02 |  | Заболевания органов дыхания и профилактика. Первая помощь. |
| **Питание (5 ч).** |
| 39 | 10.02 |  | Питание и пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. |
| 40 | 15.02 |  | Пищеварение в ротовой полости. |
| 41 | 17.02 |  | Пищеварение в желудке и кишечнике. |
| 42 | 22.02 |  | Всасывание. Толстый кишечник.Регуляция пищеварения. |
| 43 | 29.02 |  | Нару­шения работы пищеварительной сис­темы и их профилактика. |
| **Обмен веществ и превращение энергии (3 ч).** |
| 44 | 02.03 |  | Плас­тичес­кий и энер­гети­ческий обмен. |
| 45 | 07.03 |  | Практическая работа №4 «Витамины .Определение норм питания» |
| 46 | 14.03 |  | Контрольная работа № 4 «Питание. Обмен веществ и превращение энергии». |
| **Выделение продуктов обмена (2 ч).** |
| 47 | 16.03 |  | Мочевыделительная система: строе­ние и функ­ции. |
| 48 | 30.03 |  | Забо­лева­ния орга­нов мочевыделительной сис­темы и их профилактика. |
| **Пок­ровы тела (2 ч).** |
| 49 | 04.04 |  | Пок­ровы тела. Стро­ение и фун­кции кожи. |
| 50 | 06.04 |  | Пер­вая по­мощь при теп­ловых сол­неч­ных ударах. Гиги­ена кожи. |
| **Размножение и развитие (6 ч).** |
| 51 | 11.04 |  | Половое размножение. Наследственные заболевания и их профилактика. |
| 52 | 13.04 |  | Ор­ганы раз­мно­жения. По­ловые клет­ки. Опло­дотво­рение |
| 53 | 18.04 |  | Внутриутробное развитие. Беременность. Роды. Врожденные заболевания. |
| 54 | 20.04 |  | Развитие человека после рождения. |
| 55 | 25.04 |  | Инфекции, передающие половым путем и их профилактика. |
| 56 | 27.04 |  | Контрольная работа №5 «Раз­мно­жение и раз­витие». |
| **Органы чувств. Анализаторы (4 ч).** |
| 57 | 02.05 |  | Анализаторы. |
| 58 | 04.05 |  | Зри­тель­ный анали­затор. |
| 59 | 11.05 |  | Слуховой анализатор. |
| 60 | 16.05 |  | Мы­шеч­ное и кож­ное чув­ство. Обонятельный и вкусовой анализаторы. |
| **Поведение и психика человека.****Высшая нервная деятельность (4 ч).** |
| 61 | 18.05 |  | Общее представление о поведении и психике человека. Врож­дён­ные и приоб­ретён­ные про­грам­мы пове­дения |
| 62 | 23.05 |  | Сон и бодрствование. Профилактика нару­шений сна Особенности высшей нервной деятельности человека. |
| 63 | 25.05 |  | Контрольная работа №6 «Индивидуальные особенности высшей нервной деятельности человека». |
| 64 | 30.05 |  | Биосфера. Природная и социальная среда. Здоровье человека. Итоговое занятие |

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**Протокол заседания методического совета МБОУ лицея г. Зернограда№ 1 от 31 августа 2020г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ольховская Е.С. | **СОГЛАСОВАНО**Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Овчаренко Е.Н. 31 августа 2020г. |