

Рассмотрено
на совещании при ЗДВР
Протокол №1 от 26.08.2025
_____ Ляпина С.В.

Согласовано
зам.директора по УВР
_____ Л.Е.Шамсутдинова

Утверждено
и введено в действие
Приказ № 193 от 26.08.2025
_____ Н.В.Голубева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«МАН «Природа»

**направление: интеллектуальное
6-9 класс**

Составитель: Шанина Н.А., учитель биологии

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «МАН «Природа» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного и среднего общего образования общего с учетом Рабочей программы воспитания и требований Положения об организации внеурочной деятельности в МБОУ «Гимназия №1».

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные

- работать самостоятельно и в группе;

Метапредметные

- овладение УУД;
- освоение навыков исследовательской деятельности, умения самостоятельно работать с оборудованием, справочной и научно-популярной литературой;

Предметные

- расширение и конкретизация знаний о растениях.
- восполнение возможных пробелов в знаниях по биологии.

Личностные универсальные учебные действия:

1. Патриотизм, уважение к Отечеству, идентификация себя в качестве гражданина России.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.
3. 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. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. Заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций.
7. 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.
8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом).

Познавательные универсальные учебные действия

1. 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. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
 - выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
 - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
 - 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.
2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
 - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- 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;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- 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.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1. 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. Обучающийся сможет:

- 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.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации.

Регулятивные универсальные учебные действия

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- 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.

3. 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. Обучающийся сможет:

- 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.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- 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.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Содержание	Формы организации	Виды деятельности
------------	-------------------	-------------------

<p>6 класс</p> <p>Биология как наука. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p> <p>Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</p> <p>Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные общества. Усложнение растений в процессе эволюции.</p>	<p>Мозговой штурм, дискуссия; презентации, творческие задания, индивидуальная работа, проектная деятельность, экскурсии, игры.</p>	<p>Проблемно-ценностное общение, игровая, познавательная.</p>
<p>7 класс</p> <p>Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов.</p> <p>Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</p> <p>Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.</p>	<p>Мозговой штурм, дискуссия; презентации, творческие задания, индивидуальная работа, проектная деятельность, экскурсии, игры.</p>	<p>Проблемно-ценностное общение, игровая, познавательная.</p>
<p>8 класс</p> <p>Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека.</p> <p>Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Методы изучения организма человека.</p> <p>Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.</p> <p>Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Имунитет. Антитела. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p>Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.</p> <p>Питание. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.</p>	<p>Мозговой штурм, дискуссия; презентации, творческие задания, индивидуальная работа, проектная деятельность, экскурсии, игры.</p>	<p>Проблемно-ценностное общение, игровая, познавательная.</p>

<p>Обмен веществ и превращения энергии в организме. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Покровы тела. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.</p> <p>Выделение. Строение и функции выделительной системы.</p> <p>Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков.</p> <p>Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.</p> <p>Эндокринная система.</p> <p>Поведение и психика человека. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.</p> <p>Здоровый образ жизни. 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.</p>		
<p>9 класс</p> <p>Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.</p> <p>Рост и развитие организмов.</p> <p>Система и эволюция органического мира. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.</p> <p>Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера – глобальная экосистема. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах</p>	<p>Мозговой штурм, дискуссия; презентации, творческие задания, индивидуальная работа, проектная деятельность, экскурсии, игры.</p>	<p>Проблемно-ценностное общение, игровая, познавательная.</p>

3. Тематическое планирование

№	Тема занятий	Количество Занятий
6 класс		
1	Строение и функции растительной клетки.	1
2	Знакомство с гистологией.	1
3	Ткани растений, их особенности. Меристема, проводящие, основные.	1
4	Механические, проводящие, выделительные ткани.	1
5	Органы растений (повторение и углубление)	1
6	Цветок – специализированный укороченный побег.	1

7	Семя двудольных растений	1
8	Семя однодольных растений	1
9	Строение и функции органов размножения высших растений	1
10	плоды	1
11	Жизненный цикл растений	1
12	Вегетативное размножение	1
13	Корень – осевой подземный орган органического роста	1
14	Почва. Удобрение	1
15	Лист – боковой уплощенный орган ограниченного роста	1
16	Внутреннее строение листа. Фотосинтез	1
17	Стебель – вегетативный осевой орган	1
18	Внутреннее строение стебля	1
19	Главные направления эволюции. Видоизменения побега.	1
20	Классификация живых организмов. Знакомство с микробиологией.	1
21	Бактерии	1
22	Царство Грибов. Низшие грибы	1
23	Высшие грибы	1
24	Лишайники	1
25	Водоросли	1
26	Признаки высших растений. Моховидные	1
27	Папоротниковидные	1
28	Голосеменные. Цикл развития голосеменных	1
29	Отдел Покрытосеменных. Класс Двудольные растения	1
30	Класс Однодольные растения	1
7 класс		
31	История развития растительного мира на Земле	1
32	Знакомство с экологией.	1
33	Экологические проблемы России. Экологическая ситуация в г.Чистополь.	1
34	Методы экологических исследований	1
35	Потенциальные возможности размножения организмов.	1
36	Экологические факторы. Общие законы зависимости организмов от факторов среды.	1
37	Свет как экологический фактор. Свет и биологические ритмы.	1
38	Температура как экологический фактор.	1
39	Вода как экологический фактор. Вода – среда обитания.	1
40	Эдафический фактор в жизни растений и животных.	1
41	Основные пути приспособления организмов к среде.	1
42	Жизненные формы растений и животных.	1

43	Пути воздействия организмов на среду обитания.	1
44	Приспособительные формы организмов.	1
45	Типы взаимодействия организмов.	1
46	Законы исследования пищевых отношений.	1
47	Законы конкурентных отношений в природе.	1
48	Популяции.	1
49	Демографическая структура популяций.	1
50	Рост численности и плотности популяций.	1
51	Численность популяций и ее регуляция в природе.	1
52	Биоценоз и его устойчивость.	1
53	Законы организации экосистем	1
54	Законы биологической продуктивности	1
55	Саморазвитие экосистем – сукцессия.	1
56	Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем.	1
57	Агроценозы.	1
58	Агроэкосистемы.	1
59	Биосфера. Круговорот веществ в биосфере.	1
60	Ноосфера	1
8 класс		
61	Клетка, строение, особенности	1
62	Группы тканей человеческого организма. Их строение, особенности, виды, расположение.	1
63	Значение ОДС. Строение, состав и соединение костей. Эволюция ОДС.	1
64	Скелет человека, его отделы, особенности строения.	1
65	Мышцы, их строение и значение. Разнообразие мышц.	1
66	Обзор нервной системы. Нервные клетки. Эволюция нервной системы в животном мире.	1
67	Центральная нервная система. Головной мозг. Спинной мозг.	1
68	Высшая нервная деятельность (ВНД)	1
69	Периферическая нервная система.	1
70	Органы чувств. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор. Эволюция органов зрения и слуха в животном мире.	1
71	Органы осязания, вкуса, обоняния, мышечного чувства, их эволюция в животном мире.	1
72	Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Гормональная активность. Гипофиз.	1
73	Щитовидная и паращитовидная железы. Надпочечник, поджелудочная железа, половые железы.	1
74	Понятие о внутренней среде организма. Состав крови.	1
75	Иммунитет. Типы иммунитета, типы вакцин.	1
76	Группы крови. Тканевая совместимость и переливание крови.	1

77	Кровеносная система, ее части. Строение сердца, его работа. Эволюция кровеносной системы в животном мире.	1
78	Круги кровообращения. Основные сосуды организма человека.	1
79	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	1
80	Лимфатическая система.	1
81	И.П.Павлов – создатель учения о физиологии пищеварения. Пищеварительная система. Эволюция пищеварительной системы в животном мире.	1
82	Пищеварение в ротовой полости и желудке.	1
83	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1
84	Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения, их профилактика.	1
85	Обмен веществ в организме человека, его виды и значение. Нормы питания.	1
86	Витамины, значение, их виды.	1
87	Значение органов дыхания, их строение. Эволюция органов дыхания в животном мире.	1
88	Газообмен в легких и тканях. Этапы дыхания. Регуляция дыхания.	1
89	Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания, первая помощь при поражении органов дыхания.	1
90	Кожа, ее значение и строение	1
9 класс		
91	Функции кожи, производные кожи. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	1
92	Органы выделения, их значение и строение. Эволюция системы органов выделения.	1
93	Работа почек. Предупреждение заболеваний почек.	1
94	Клеточная теория. Строение и химический состав клетки.	1
95	Белки: строение, функции, свойства.	1
96	Углеводы, липиды: строение, функции, свойства.	1
97	Нуклеиновые кислоты.	1
98	Решение задач по цитологии (уровня В и С)	1
99	Строение клетки. Ядро.	1
100	Размножение. Половое и бесполое.	1
101	Мейоз. Гаметогенез.	1
102	Решение задач по цитологии на последовательность и соответствие.	1
103	Основы генетики. Терминология, символика. Алгоритм решения генетических задач.	1
104	Законы Менделя и их цитологические основы	1
105	Практическая работа. Решение генетических задач на законы Менделя (полное доминирование)	1
106	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1
107	Решение генетических задач на анализирующее скрещивание и неполное доминирование.	1
108	Взаимодействие аллельных генов. Множественный аллелизм. Кодоминирование.	1

109	Решение задач на кодминирование (множественный аллелизм)	1
110	Множественное действие гена- плейотропия.	1
111	Решение задач на плейотропию.	1
112	Сцепленное наследование признаков и кроссинговер.	1
113	Решение генетических задач на сцепленное наследование признаков.	1
114	Генетика пола.	1
115	Решение генетических задач на сцепленное с полом наследование.	1
116	Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность.	1
117	Решение генетических задач на комплементарность.	1
118	Взаимодействие неаллельных генов. Эпистаз. Решение генетических задач.	1
119	Взаимодействие неаллельных генов. Полимерия. Решение генетических задач.	1
120	Методы изучения человека. Генеалогический метод.	1

Программа решает следующие задачи формирования позитивных ценностных ориентаций (Программа воспитания):

Ценности научного познания:

Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом индивидуальных интересов, способностей, достижений.

Ориентированный в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.

Развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).

Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Экологическое воспитание:

Понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества.

Сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.

Выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе.

Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

Участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.