

Учебный план 10 СПК естественнонаучной направленности

В 2023-2024 учебном году учащимся 10 сетевого профильного класса естественнонаучной направленности будет предложено изучение следующих учебных курсов.

По предмету **«БИОЛОГИЯ»** (общее количество часов – **54**):

1. Курс «Обмен веществ – основа жизни на Земле» (20 часов)

Направлен на углубление и расширение знаний по процессам обмена веществ, протекающих на клеточном уровне у автотрофных и гетеротрофных организмов. Рассматриваются фотосинтез, энергетический обмен, реакции матричного синтеза.

2. Курс «Размножение как всеобщее свойство живого» (17 часов)

Предполагает углубленное изучение отдельных тем и разделов курса «Общая биология», таких как «Жизненный цикл клетки» и «Размножение и развитие организмов». Цель курса – систематизация и расширение знаний об основных свойствах живого: наследственности, изменчивости, размножении, росте и развитии живых организмов.

3. Курс «Микромир клетки» (17 часов)

Предполагает углубленное изучение состава клетки и основы цитологии. Цель курса – систематизация и расширение знаний химическом составе, особенностях строения и жизнедеятельности клетки.

По предмету **«ХИМИЯ»** (общее количество часов – **68**):

1. Курс «Теоретические основы органической химии. Механизмы органических реакций» (19 часов)

Направлен на углубление знаний о механизмах протекания органических реакций на примере углеводов: радикального замещения и присоединения, электрофильного и нуклеофильного замещения, электрофильного присоединения, полимеризации. Особое внимание уделено связи строения веществ с проявляемыми ими свойствами, взаимному влиянию атомов в молекулах. А также реакциям окисления с участием углеводов.

2. Курс «Функциональные производные углеводов» (21 час)

Направлен на углубление и систематизацию знаний о свойствах кислород- и азотсодержащих органических соединений. Особое внимание уделено качественным реакциям.

3. Курс «Генетические связи между классами органических соединений» (13 часов)

Практико-ориентированный курс, направленный на установление генетических связей между всеми классами органических веществ, решение цепочек превращений. Особое внимание уделено расстановке коэффициентов в уравнениях окислительно-восстановительных реакций с участием органических веществ.

4. Курс «Решение расчетных задач на вывод формул органических веществ» (15 часов)

Практико-ориентированный курс, направленный на совершенствование умения решать расчетные задачи на вывод формул углеводов и их функциональных производных с использованием массовой доли элемента в веществе, по продуктам сгорания, на основе общей формулы класса.